SONY

3002658
SONY BDA
TCK750ES

3-751-725-11 (1)

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

TC-K750ES

© 1990 by Sony Corporation

English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Français

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Pour éviter toute décharge électrique, ne pas ouvrir le coffret. Confier l'entretien de l'appareil uniquement à un personnel qualifié.

Features

- **3-head system (separate record, playback and erase heads)** allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.
- **Bias and recording level calibration** ensures optimum recording conditions to bring out the best in every tape.
- **The Dolby HX PRO* system** improves the linearity of the tape's high-range response during recording.
- **Easy-to-read digital linear counter** shows the elapsed recording or playing time.
- **The AMS function** provides easy access to a desired selection.

* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol ⧈ "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Caractéristiques

- **Système à trois têtes (têtes d'effacement, de lecture et d'enregistrement séparées)** permettant de vérifier instantanément le son enregistré lorsque l'enregistrement est en cours.
- **Réglage du niveau d'enregistrement et de polarisation** garantissant des conditions d'enregistrement optimales pour avoir les meilleures capacités de chaque bande.
- **Le système Dolby HX PRO*** améliore la linéarité de la réponse de hautes fréquences d'une bande au cours de l'enregistrement.
- **Le compteur linéaire facile à lire** indique la durée écoulée de l'enregistrement et de la lecture.
- **Les fonctions de recherche automatique de musique** permet d'accéder facilement aux plages souhaitées.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous license de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D ⧈ et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Português

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou de choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Particularidades

- **Sistema de 3 cabezas (grabadora, reproductora, y borradora separadas)** que le permitirán comprobar instantáneamente el sonido grabado durante la grabación.
- **Calibración de la polarización y del nivel de grabación,** que asegura las condiciones óptimas de grabación para sacar el máximo partido de cada tipo de cinta.
- **Sistema Dolby HX PRO*** que mejora la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias de la cinta durante la grabación.
- **Contador lineal de fácil lectura** que muestra el tiempo transcurrido de grabación o de reproducción.
- **Función del sensor automático de canciones (AMS),** que facilita el acceso a las canciones deseadas.

* Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

"DOLBY" el símbolo de la D doble DD son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Características

- **O sistema de três cabeças (cabeças de gravação, leitura e apagamento separadas)** permite a monitorização simultânea do som gravado durante o curso da gravação.
- **A calibração da corrente de polarização e do nível de gravação** permitem realizar o ajuste perfeito para obter o melhor desempenho com todas as fitas.
- **O sistema Dolby HX PRO*** melhora a linearidade da resposta das gamas altas da fita durante a gravação.
- **O contador digital linear de fácil leitura** indica o tempo decorrido da leitura ou da gravação.
- **A função AMS** permite o fácil acesso às músicas desejadas.

* Redução de ruído Dolby e headroom extension HX Pro fabricadas sob a licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro desenvolvida por Bang & Olufsen.

DOLBY e o símbolo de dois "D" DD e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Table of Contents

Getting started

Features 2
Precautions 6
Installation 8
Connections 10
Identification of front panel parts 12

Playback

Playing back a tape 16
Locating the beginning of a selection during playback
—Automatic Music Sensor (AMS) 20
Playing back automatically after fast winding
—Auto play 22
Locating a desired position using the counter
—Memory play 24

Recording

Recording on Tape 26
When recording FM broadcasts with Dolby NR 30
Adjusting the Recording Level 30
Monitoring the recorded sound 32
What is the Dolby HX PRO system? 34
Inserting a blank space during recording
—Record muting 36
Making an optimum recording according to the tape type—Bias and Recording Level Calibration 38

Timer-activated playback and recording

Timer-activated playback and recording 42

Maintenance 44
Specifications 46
Troubleshooting guide 48

Table des matières

Préparatifs

Caractéristiques 2
Précautions 6
Installation 8
Connexions 10
Nomenclature 12

Lecture

Lecture d'une bande 16
Repérage du début d'une plage au cours de la lecture
—Détecteur automatique de musique (AMS) 20
Lecture automatique après rebobinage rapide
—Lecture automatique 22
Repérage d'un point souhaité à l'aide du compteur
—Lecture mémorisée 24

Enregistrement

Enregistrement sur bande 26
Lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système Dolby 30
Réglage du niveau d'enregistrement 30
Contrôle du son enregistré 32
Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO? 34
Insertion d'un espace blanc au cours de l'enregistrement—Sourdine à l'enregistrement 36
Réalisation d'un enregistrement optimum en fonction du type de bande—Réglage du niveau d'enregistrement et de polarisation 38

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie 42

Entretien 44
Spécifications 46
Guide de dépannage 50

Índice

Preparativos

Particularidades 3
Precauciones 7
Instalación 9
Conexiones 11
Identificación de las partes del panel frontal 13

Reproducción

Reproducción de cintas 17
Localización del comienzo de una canción durante la reproducción
—Sensor automático de canciones (AMS) 21
Inicio automático de la reproducción después del bobinado rápido—Reproducción automática 23
Localización del punto deseado empleando el contador—Reproducción memorizada 25

Grabación

Grabación de cintas 27
Para grabar programas de radiodifusión de FM con el sistema de reducción de ruido Dolby 31
Ajuste del nivel de grabación 31
Escucha del sonido grabado 33
¿Qué es el sistema Dolby HX PRO? 35
Inserción de espacios en blanco durante la grabación
—Silenciamiento de la grabación 37
Grabación óptima de acuerdo con el tipo de cinta
—Calibración de la polarización y del nivel de grabación 39

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador 43

Mantenimiento 45
Especificaciones 47
Guía para la solución de problemas 52

Índice

Preparativos

Características 3
Precauções 7
Instalação 9
Ligações 11
Função dos controles do painel frontal 13

Leitura

Leitura de cassetes 17
Localização do início de uma música durante a leitura
—Sensor Automático de Música (AMS) 21
Início automático da leitura após a bobinagem rápida
—Leitura automática 23
Localização de um ponto específico com o auxílio da memória do contador
—Leitura memorizada 25

Gravação

Gravação de cassetes 27
Quando da gravação de emissões de FM com Dolby NR 31
Ajuste do nível de gravação 31
Monitorização da gravação em curso 33
Sistema Dolby HX PRO 35
Inserção de espaços em branco durante a gravação
—Silenciamento da gravação 37
Realização de gravações óptimas de acordo com o tipo da fita utilizada—Ajuste da corrente de polarização e calibração do nível de gravação 39

Gravaçõe e leituras activadas por um temporizador externo

Gravaçõe e leituras activadas por um temporizador externo 43

Manutenção 45
Especificações 47
Guia para solução de problemas 54

Precautions

On safety

- Before operating the unit, check that the operating voltage of your unit is identical with the voltage of your local power supply.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The unit is not disconnected from the mains as long as it is plugged into the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of the safety mechanism, the function buttons will not operate if:
  - — the cassette holder is not completely closed
  - — there is no cassette
  - — a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder

On head cleaning

The heads and tape path should be cleaned after every 10 hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

- — loss of high-frequency response
- — loss of sound volume
- — sound drop-out

Cassettes exceeding 90 minutes of recording time are not recommended except when necessary for long continuous recording and playback

These cassettes use extremely thin tape which tangles easily when the tape transport is stopped and started frequently.

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

Précautions

Précautions de sécurité

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifier que sa tension de fonctionnement est identique à celle du secteur local.
- Si un solide ou liquide quelconque venait à tomber dans l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation secteur et le faire vérifier par un réparateur qualifié avant de le remettre sous tension.
- Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant longtemps, le déconnecter de la prise secteur. A cette fin, débrancher le cordon d'alimentation en le tirant par la fiche. Ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Même si son interrupteur d'alimentation a été coupé, l'appareil n'est pas déconnecté du secteur aussi longtemps qu'il reste branché à une prise secteur.

Précautions d'utilisation

- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le mettre hors tension pour économiser l'énergie et pour allonger sa durée de vie.
- Du fait du mécanisme de sécurité, les touches de fonction sont inopérationnelles lorsque:
  - — le logement de la cassette n'est pas complètement fermé
  - — il n'y a pas de cassette
  - — une cassette a été introduite incorrectement dans le logement

Nettoyage des têtes

Les têtes et le trajet de la bande devraient être nettoyés au bout de 10 heures de fonctionnement. Des têtes encrassées et un trajet de bande sale peuvent provoquer:

- — une perte de réponse dans les hautes fréquences
- — une perte d'intensité sonore
- — des sautes de son.

Les cassettes de plus de 90 minutes ne sont pas recommandées sauf lorsqu'un long enregistrement ou lecture doit être effectué en continu.

Ces cassettes utilisent une bande extrêmement mince qui s'emmêle facilement lorsque le défilement est fréquemment interrompu et repris.

Pour toute question ou problème au sujet de cet appareil, prière de consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

Precauciones

Seguridad
- Antes de emplear la unidad, cerciórese de que su tensión de alimentación sea idéntica a la de la red local.
- Si dentro de la unidad cae algo o recibe salpicaduras, desenchúfela de la red, y haga que sea revisada por personal especializado.
- Cuando no vaya a emplear la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- La unidad no se desconectará de la red principal aunque desconecte la alimentación, mientras su cable esté enchufado en una toma de dicha red.

Operación
- Cuando no vaya a emplear la unidad, desconecte la alimentación para conservar energía y prolongar la duración útil de la misma.
- Debido a un mecanismo de seguridad, las teclas de función no trabajarán si:
  — el portacassette no está completamente cerrado
  — si no hay cassette insertado
  — el cassette no ha sido insertado correctamente en el portacassette.

Limpieza de las cabezas
Las cabezas y las trayectoria de la cinta deberán limpiarse cada 10 horas de operación. Si las cabezas y la trayectoria de la cinta están sucias pueden causar:
— pérdida de la respuesta a altas frecuencias
— pérdida de volumen del sonido
— omisión de sonido.

No es recomienda la utilización de casetes de más de 90 minutos de duración, excepto para grabación y reproducción larga y continua
Estos casetes emplean cinta extremadamente fina que se enreda fácilmente cuando se detiene y reanuda frecuentemente el transporte de la cinta.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a esta unidad, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Precauções

Segurança
- Antes da utilizaçao, verifique se a voltagem de funcionamento do seu aparelho coincide com a voltagem da rede eléctrica local.
- Se cair dentro do aparelho qualquer líquido ou objecto sólido, desligue-o da tomada e peça revisão ao serviço técnico especializado antes de utilizá-lo novamente.
- Quando o aparelho não for utilizado por um longo período, desligue-o da tomada. Quando desligar, puxe pela ficha. Nunca puxe pelo cabo.
- Mesmo se o interruptor de alimentação estiver desligado, o aparelho não estará desligado da reda CA enquanto o cabo estiver ligado numa tomada da rede.

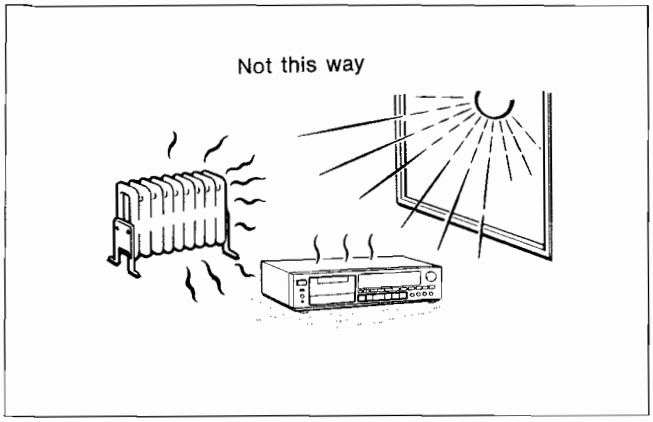
Utilização
- Quando não for utilizar o aparelho, desligue-o para economizar energia e prolongar a sua vida útil.
- O mecanismo de segurança não permitirá funcionamento das teclas de comando:
  — o compartimento da cassete não estiver completamente fechado;
  — se não houver nenhuma cassete;
  — ou se uma cassete for má posicionada no compartimento de cassetes.

Limpeza da cabeça
As cabeças e o trajecto da fita devem ser limpos após cada 10 horas de utilização. Cabeças sujas e trajecto da fita contaminado causam:
— perda de resposta a altas frequências
— baixo nível sonoro
— perdas do som

Não se recomenda a utilização de cassetes com mais de 90 minutos de duração, excepto para gravações e leituras longas e contínuas.
Cassetes com mais de 90 minutos de duração utilizam-se de fitas extremamente finas, que se emaranham facilmente quando a fita è movimentada e parada com muita frequência.

Se tiver algum problema ou qualquer dúvida referente a este aparelho, é favor contactar o agente Sony mais próximo.

Installation



Notes on installation

- Place the unit with the front panel facing you in a location with adequate air circulation to prevent internal heat build-up in the unit.
- Do not place the unit:
  — near heat sources such as radiators or air ducts.
  — in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
  — in an inclined position.
  — on a soft surface, such as a rug, that would block the ventilation holes on the bottom.

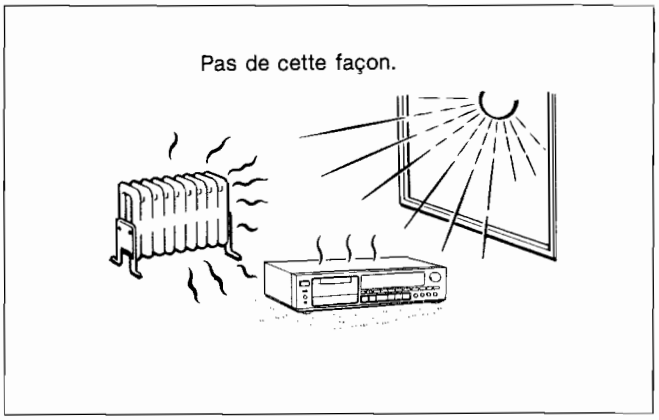
Operating voltage

Before connecting the unit to the power source, check that the operating voltage of your unit is the same as the local power supply.

Where purchased	Operating voltage
European countries	220 V AC (or 240 V AC adjustable by authorized Sony personnel), 50/60 Hz

Do not throw away the carton and the packing material!
They will come in handy when transporting the unit or shipping it for servicing.

Installation



Remarques sur l'installation

- Placer l'appareil avec son panneau avant face à soi, dans un endroit suffisamment ventilé, afin d'éviter toute surchauffe interne.
- Ne pas placer l'appareil:
  — à proximité d'une source de chaleur, comme un radiateur ou une bouche d'air chaud
  — dans un endroit soumis au rayonnement solaire direct, à la poussière excessive, à des vibrations mécaniques ou aux chocs
  — dans une position inclinée
  — sur une surface molle, comme un tapis, susceptible de boucher les orifices de ventilation situés sur le fond.

Tension de fonctionnement

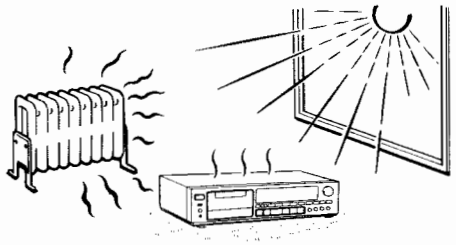
Avant de brancher l'appareil sur une prise secteur, vérifier que sa tension de fonctionnement est identique à celle du secteur fourni.

Lieu d'acquisition	Tension de fonctionnement
Pays européens	Secteur de 220 V (ou 240 V, ajustable par un personnel Sony autorisé), 50/60 Hz

Conserver le carton d'emballage et les matériaux qu'il contient.
Ils assureront une protection idéale à l'appareil en cas de transport ou d'expédition en vue d'une réparation éventuelle.

Instalación

No haga esto.



Notas sobre la instalación

- Coloque la unidad con el panel frontal hacia usted en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma.
- No coloque la unidad:
  — cerca de fuentes térmicas tales como radiadores o conductos de ventilación.
  — en un lugar expuesto a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mcánicas, ni golpes.
  — en posición inclinada.
  — sobre una superficie blanda, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de ventilación de su parte inferior.

Tensión de alimentación

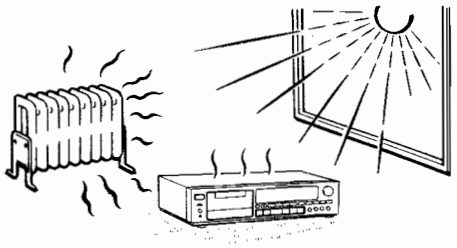
Antes de conectar la unidad a una toma de la red compruebe si la tensión de alimentación de la misma es idéntica a la de la red local.

País de venta	Tensión de alimentación
Paises de Europa	220 V CA (o 240 V CA ajustable por personal autorizado por Sony), 50/60 Hz

¡No tire la caja de cartón ni el material amortiguador!
Estos elementos serán muy útiles para transportar o enviar a reparar la unidad.

Instalação

Eite.



Notas sobre a instalação

- Instale o aparelho, com o painel frontal à vista, num local com uma ventilação adequada para evitar a elevação da temperatura interna do aparelho.
- Não instale o aparelho:
  — nas proximidades de fontes de calor, como radiadores ou condutas de ar quente;
  — num local sujeito a raios solares, muito pó, vibrações mecânicas ou choques;
  — numa posição inclinada;
  — numa superfície macia que possa bloquear as aberturas de ventilação localizadas na parte inferior do aparelho.

Voltagem de funcionamento

Antes de ligar o aparelho na rede eléctrica, verifique se a voltagem de funcionamento do seu aparelho é idêntica ao da rede CA local.

Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países da Europa	220 V CA (ou 240 V CA, ajustável por técnicos autorizados da Sony), 50/60 Hz

Guarde a caixa e os acessórios de empacotamento!
Estes são importantes para proteger o aparelho quando for necessário transportá-lo ou enviá-lo para o conserto.

Connections

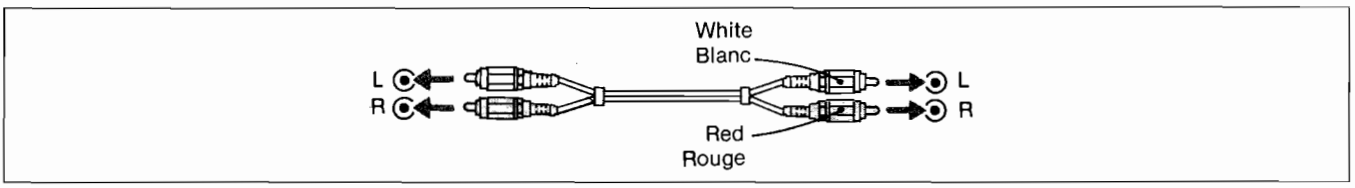
Notes on Connections

- Turn off the power to all equipment before making any connection.
- Note that the red plug of the supplied connecting cord is for right-channel (R) connection and the white plug for left-channel (L) connection.
- The connecting cords should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum pickup.

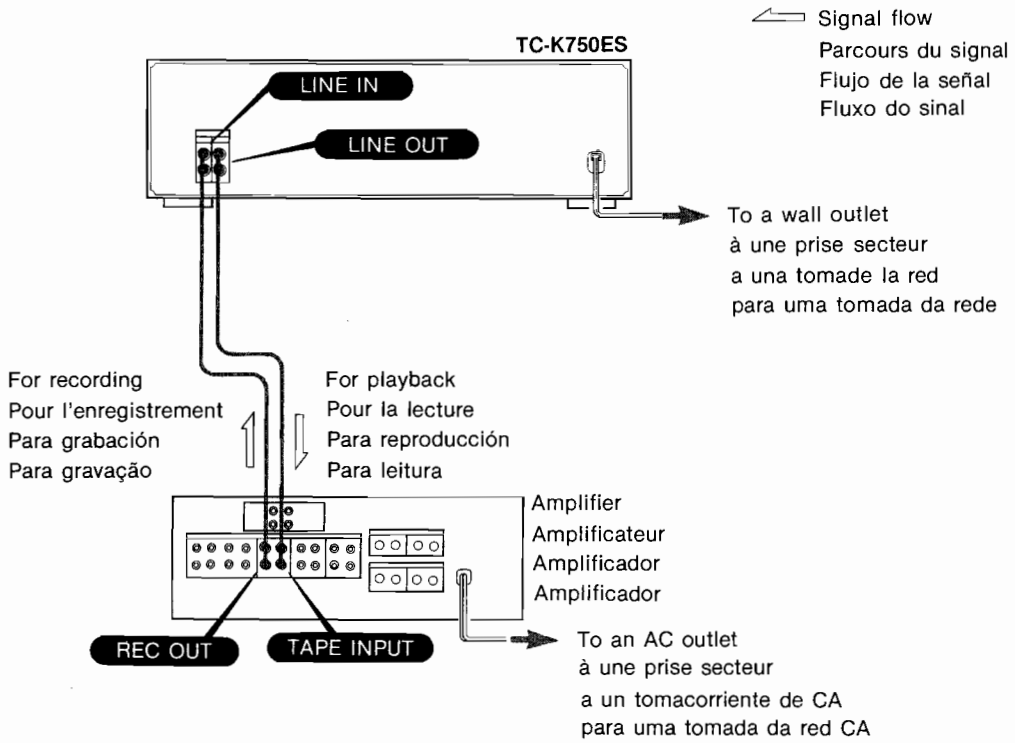
Connexions

Remarques sur les connexions

- Mettre tous les appareils hors tension avant de réaliser les connexions.
- Noter que la fiche rouge du cordon de raccordement fourni est destinée au raccordement du canal droit ("R") et la fiche blanche, au raccordement du canal gauche ("L").
- Les cordons de raccordement doivent être insérés à fond dans les fiches, car tout branchement relâché risque de provoquer un ronronnement.



Basic Connection / Connexions de base / Conexión básica / Ligações básicas



Conexiones

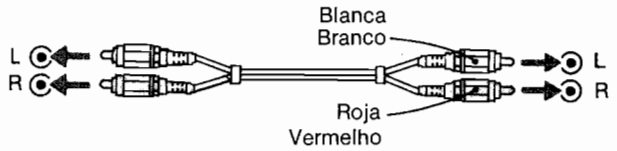
Notas sobre las conexiones

- Antes de realizar cualquier conexión, desconecte la alimentación de todos los equipos conectados.
- Tenga en cuenta que las clavijas rojas del cable conector suministrado son para el canal derecho (R), y las blancas para el izquierdo (L).
- Las clavijas de los cables conectores deberán insertarse completamente en las tomas. Una conexión floja podría resultar en la captación de ruido.

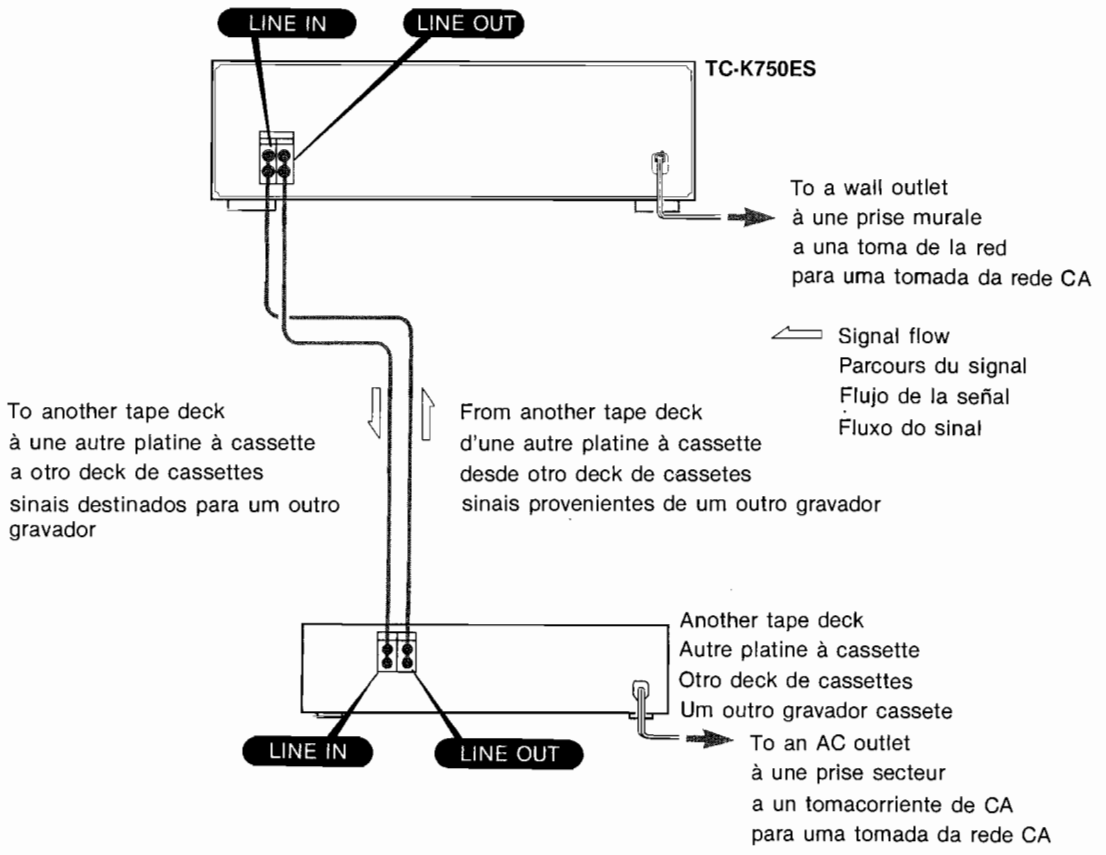
Ligações

Notas sobre as ligações

- Desligue a alimentação de todos os equipamentos antes de efectuar as ligações.
- Note que as fichas vermelhas do cabo de ligação fornecido são para o canal da direita (R) e as brancas para o canal da esquerda (L).
- Assegure-se de inserir as fichas firmemente nas tomadas. Ligações frouxas podem causar a captação de interferências.

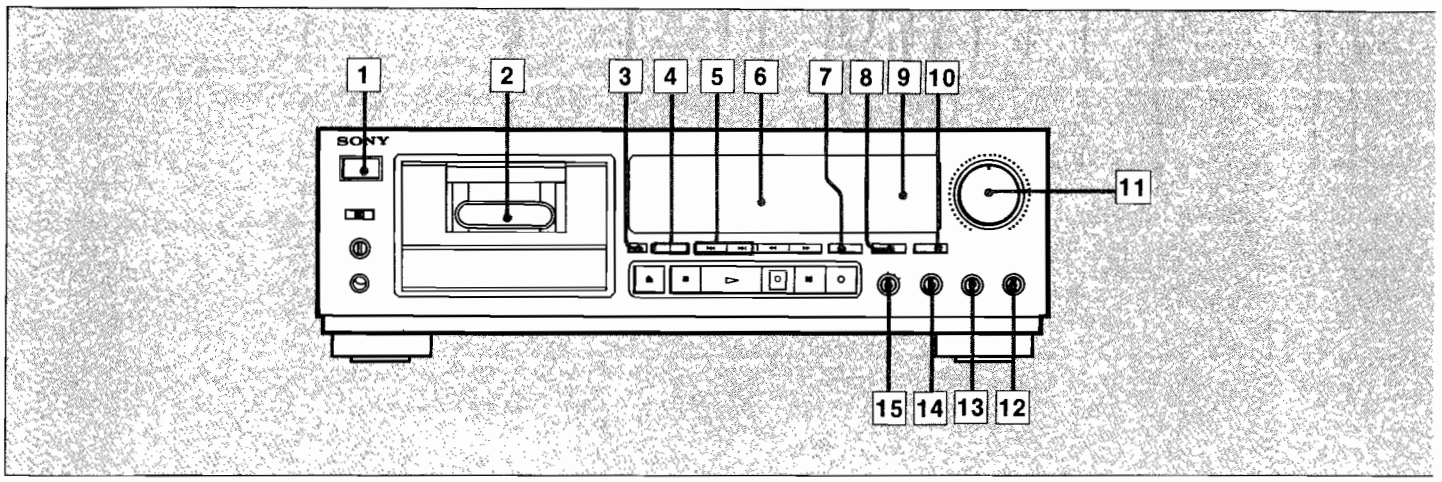


Connection for Tape Dubbing / Connexions pour la copie de bande
Conexión para duplicación de cintas / Ligações para duplicações


LINE IN
LINE OUT
TC-K750ES
To a wall outlet
à une prise murale
a una toma de la red
para uma tomada da rede CA
Signal flow
Parcours du signal
Flujo de la señal
Fluxo do sinal
To another tape deck
à une autre platine à cassette
a otro deck de cassettes
sinais destinados para um outro gravador
From another tape deck
d'une autre platine à cassette
desde otro deck de cassetes
sinais provenientes de um outro gravador
Another tape deck
Autre platine à cassette
Otro deck de cassettes
Um outro gravador cassete
LINE IN
LINE OUT
To an AC outlet
à une prise secteur
a un tomacorriente de CA
para uma tomada da rede CA

Identification of Front Panel Parts

Nomenclature



For details, refer to the pages indicated in ●.

1 **POWER switch**
2 **Cassette holder**
3 **DISPLAY MODE button** ⑯
4 **COUNTER buttons**
RESET button/MEMORY button ㉔
5 **I◁◁ ▷▷I AMS (Automatic Music Sensor) buttons** ⑳
6 **LINEAR COUNTER and PEAK PROGRAM METER** ㉚ ㊳
7 **MONITOR button** ㉜
8 **MPX FILTER button** ㉚
9 **Remote sensor***
10 **CALIBRATION button** ㊵
11 **REC LEVEL (recording level) control** ㉖ ㉚
12 **BALANCE control** ㉖
13 **REC LEVEL (recording level) control (for calibration)** ㊵
14 **BIAS (bias adjust) control** ㊳ ㊵
15 **DOLBY NR switch** ⑯ ㉖

* You can remotely control this cassette deck with:
— A remote commander that has an RM mark and comes with a Sony amplifier or receiver and which can be used to control a cassette deck.
— An optional Sony remote commander that has an RM mark.

(Continued on next page)

Pour les détails, se reporter au numéro de page indiqué dans ●.

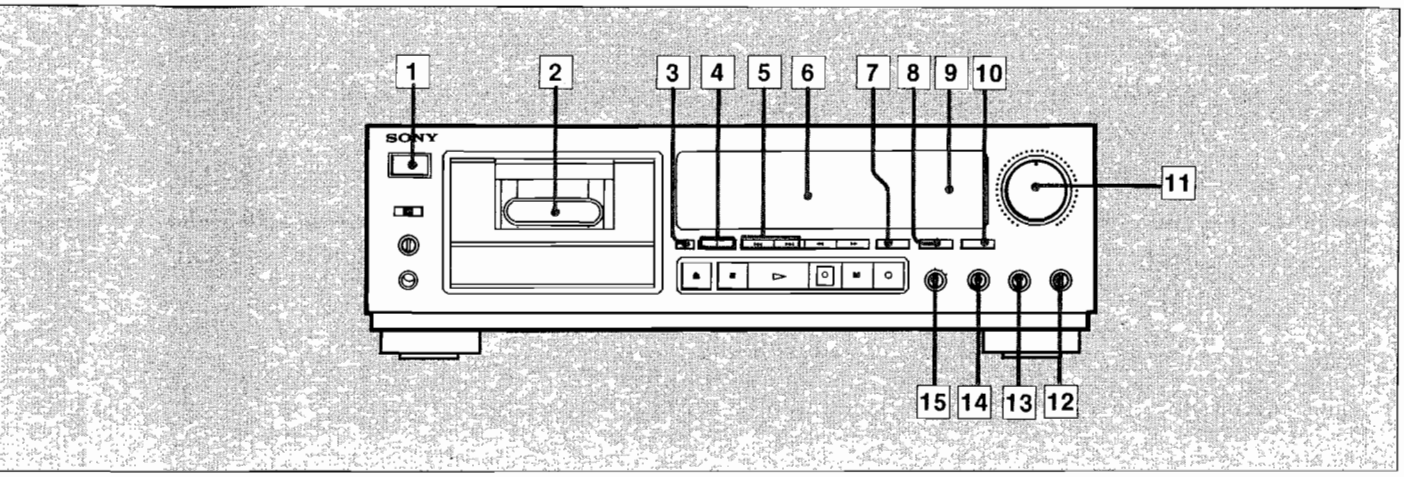
1 **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
2 **Logement à cassette**
3 **Touche de mode d'affichage (DISPLAY MODE)** ⑯
4 **Touches du compteur (COUNTER)**
Touche de réinitialisation/de mémorisation (RESET/MEMORY) ㉔
5 **Touches de détection automatique de musique (I◁◁/▷▷I AMS)** ⑳
6 **Compteur linéaire (LINEAR COUNTER) et crête-mètre (PEAK PROGRAM METER)** ㉚ ㊳
7 **Touche de surveillance (MONITOR)** ㉜
8 **Touche de filtre MPX (MPX FILTER)** ㉚
9 **Capteur de télécommande***
10 **Touche de calibrage (CALIBRATION)** ㊵
11 **Réglage du niveau d'enregistrement (REC LEVEL)** ㉖ ㉚
12 **Réglage d'équilibrage (BALANCE)** ㉖
13 **Réglage du niveau d'enregistrement pour la calibration (REC LEVEL)** ㊵
14 **Réglage de polarisation (BIAS)** ㊳ ㊵
15 **Interrupteur de système réducteur de bruit Dolby (DOLBY NR)** ⑯ ㉖

* Il est possible de commander à distance la platine à cassette avec:
— une télécommande fournie avec un amplificateur ou un ampli-tuner Sony, à condition qu'elle porte la marque RM et qu'elle puisse commander une platine à cassette
— une télécommande Sony disponible en option, porteuse de la marque RM .

(Continu à la page suivante)

Identificación de las partes del panel frontal

Função dos controles do painel frontal



Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas en ●.

1 **Interruptor de alimentación (POWER)**
2 **Portacassette**
3 **Tecla de modo de visualización (DISPLAY MODE) ⑰**
4 **Teclas del contador (COUNTER)**
Tecla de puesta a cero (RESET)/memoria (MEMORY) ㉕
5 **Teclas del sensor automático de canciones (AMS) (I◁◁ ▷▷I) ㉑**
6 **Contador lineal (LINEAR COUNTER) y medidor de picos de programa (PEAK PROGRAM METER) ㉛ ㊴**
7 **Tecla de escucha (MONITOR) ㉝**
8 **Tecla del filtro múltiplex (MPX FILTER) ㉛**
9 **Sensor de control remoto***
10 **Tecla de calibración (CALIBRATION) ㊶**
11 **Control del nivel de grabación (REC LEVEL) y ㉗ ㉛**
12 **Control de equilibrio (BALANCE)**
13 **Control del nivel de grabación (REC LEVEL) para calibración ㊶**
14 **Control de ajuste de polarización (BIAS) ㊴ ㊶**
15 **Selector de sistema de reducción de ruido Dolby (DOLBY NR) ⑰ ㉗**

* Usted podrá controlar este deck de cassettes a distancia con:
— Cualquier telemando (suministrado con un amplificador o receptor Sony) que posea la marca [R] y capacidad de control de decks de cassettes.
— Un telemando Sony opcional con la marca [R] .

(Continúa en la página siguiente.)

Consulte as páginas indicadas nos círculos ● para obter maiores informações.

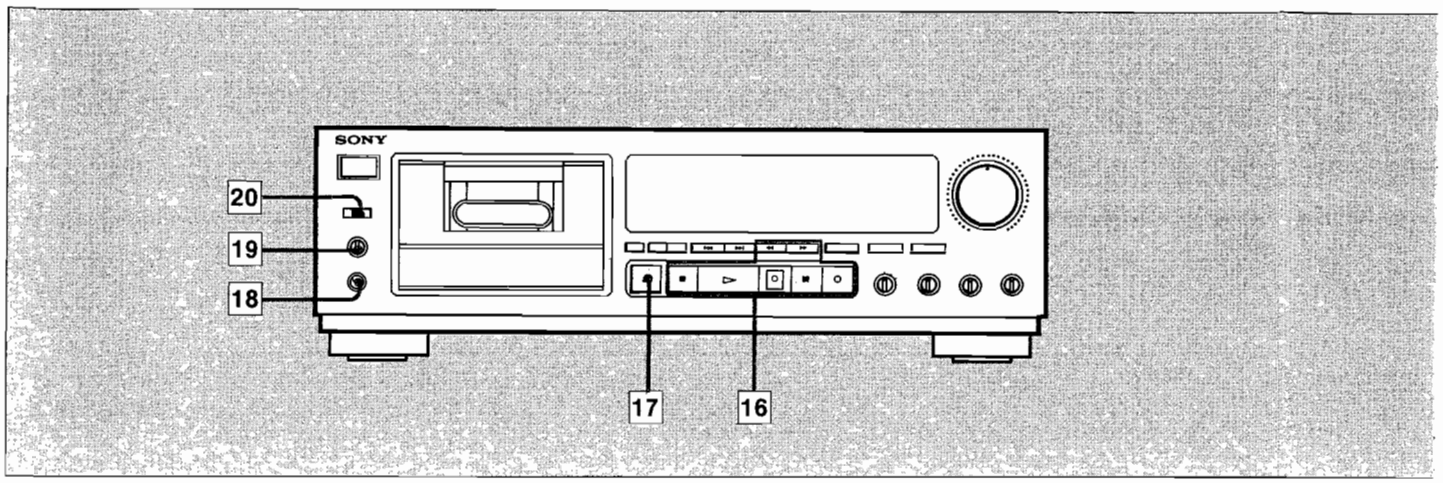
1 **Interruptor POWER de alimentação**
2 **Compartimento de cassetes**
3 **Tecla DYSPLAY MODE de modo de indição do visor ⑰**
4 **Teclas COUNTER do contador**
Tecla RESET/MEMORY de reinício/memória ㉕
5 **Teclas I◁◁/▷▷I AMS do Sensor Automático de Música ㉑**
6 **Contador LINEAR COUNTER medidor PEAK PROGRAM METER de picos ㉛ ㊴**
7 **Tecla MONITOR de monitorização ㉝**
8 **Tecla MPX FILTER do filtro ㉛**
9 **Sensor remoto***
10 **Tecla CALIBRATION de calibração ㊶**
11 **Controle REC LEVEL do nível de gravação ㉗ ㉛**
12 **Controle BALANCE do balanço**
13 **Controle REC LEVEL do nível de gravação (para a calibração) ㊶**
14 **Controle BIAS de ajuste da corrente de polarização ㊴ ㊶**
15 **Interruptor DOLBY NR de redução de ruído ⑰ ㉗**

* Controle à distância este gravador com:
— Qualquer telecomando fornecido com um amplificador ou receptor Sony com o logotipo [R] que pode ser utilizado para controlar um gravador casset.
— Um telecomando Sony (não fornecido) com o logotipo [R] .

(Continua na página seguinte.)

Identification of Front Panel Parts

Nomenclature



For details, refer to the pages indicated in ●.

(Continued from previous page.)

16 Tape operation buttons and indicators
- ◀◀ (rewind) button
- ■ (stop) button
- ▶ (play) button and indicator
- ▶▶ (fast-forward) button
- ● REC (record) button and indicator
- ❚❚ PAUSE button and indicator
- O REC MUTE (record muting) button ㊱

17 ⏏ OPEN/CLOSE button

18 HEADPHONES jack (stereo phone jack)

19 PHONE LEVEL (headphone level) control

20 TIMER switch ㊷

Pour les détails, se reporter au numéro de page indiqué dans ●.

(Suite de la page précédente.)

16 Touches d'exploitation de bande
- Touche de rebobinage (◀◀)
- Touche d'arrêt (■)
- Touche et témoin de lecture (▶)
- Touche d'avance rapide (▶▶)
- Touche et témoin d'enregistrement (● REC)
- Touche et témoin d'arrêt momentané (❚❚ PAUSE)
- Touche de sourdine à l'enregistrement (O REC MUTE) ㊱

17 Touche d'ouverture/fermeture du logement (⏏ OPEN/CLOSE)

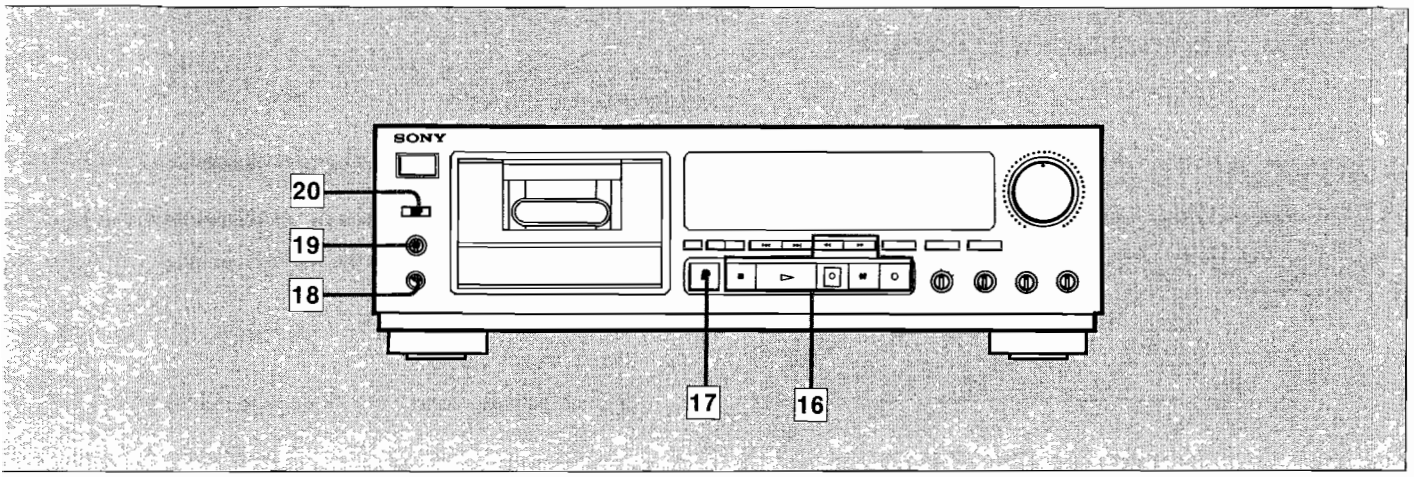
18 Prise de casque d'écoute (HEADPHONES) (prise téléphonique stéréo)

19 Réglage du niveau du casque d'écoute (PHONE LEVEL)

20 Interrupteur de minuterie (TIMER) ㊷

Identificación de las partes del panel frontal

Função dos controles do painel frontal



Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas en ●.

(Continúa de la página anterior.)

16 **Teclas de operación de la cinta**
Tecla de rebobinado (◀◀)
Tecla de parada (■)
Tecla e indicador de reproducción (▶)
Tecla de avance rápido (▶▶)
Tecla e indicador de grabación (● REC)
Tecla e indicador de pausa (❚❚ PAUSE)
Tecla de silenciamiento de la grabación (O REC MUTE) ㊲

17 **Tecla de apertura/cierre (⏏ OPEN/CLOSE)**

18 **Toma para auriculares (HEADPHONES) (toma telefónica estéreo)**

19 **Control de nivel de los auriculares (PHONE LEVEL)**

20 **Selector para temporizador (TIMER) ㊸**

Consulte as páginas indicadas nos círculos ● para obter maiores informações.

(Continuação da página anterior.)

16 **Teclas de operação da fita e seus respectivos indicadores**
Tecla ◀◀ de rebobinagem
Tecla ■ de paragem
Tecla ▶ de leitura
Tecla ▶▶ de avanço rápido
Tecla e indicador ● REC de gravação
Tecla e indicador ❚❚ PAUSE de pausa
Tecla O REC MUTE de silenciamento da gravação ㊲

17 **Tecla** ⏏ OPEN/CLOSE de abertura/fechamento

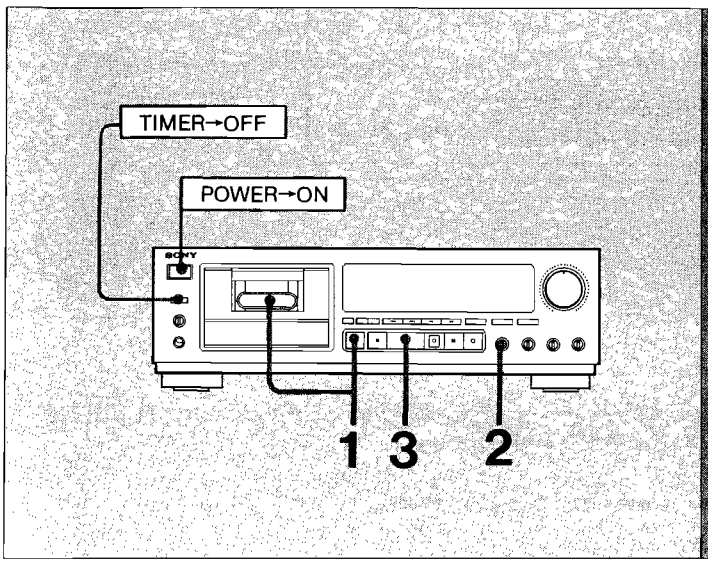
18 **Tomada HEADPHONES para auscultadores (RCA estéreo)**

19 **Controle PHONE LEVEL de nível dos auscultadores**

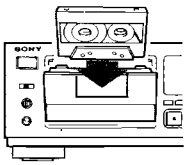
20 **Interruptor TIMER do temporizador ㊸**

Playing Back a Tape

Set the amplifier's function to tape monitor
Follow the procedure below to play back a cassette.



1 Insert the cassette with the side to be played facing outward.



To stop playback	Press ■.
To stop for a moment during play	Press ❚❚. To restart playback,, press ❚❚ or ►.
To advance the tape	Press ►►.
To rewind the tape	Press ◄◄.

How to use DOLBY NR switch
Set the DOLBY NR switch to the same position (B, C, or OFF) as was used when recording the cassette.

Use the DISPLAY MODE button to select the display mode
You may choose among three display modes by pressing the DISPLAY MODE button: (1) all indications are displayed; (2) only the linear counter is displayed; or (3)no display.

Lecture d'une bande

Régler la fonction de l'amplificateur sur la surveillance de bande.
Effectuer les démarches énoncées ci-dessous pour reproduire une cassette.

1 Insérer la cassette avec la face à reproduire tournée vers le haut

Inserte el cassette con la cara que desee escuchar hacia usted función de la cinta.

Insira a cassete com o lado a ser lido voltado ao exterior.

Pour arrêter la lecture	appuyer sur ■.
Pour arrêter momentanément la lecture	appuyer sur ❚❚. Pour reprendre la lecture, appuyer sur ❚❚ ou ►.
Pour faire avancer la bande	appuyer sur ►►.
Pour rebobiner la bande	appuyer sur ◄◄.

Utilisation de l'interrupteur DOLBY NR
Commuter l'interrupteur DOLBY NR sur la même position (B, C ou OFF) que celle utilisée à l'enregistrement.

Utiliser la touche DISPLAY MODE pour choisir le mode d'affichage
Il est possible de choisir parmi trois modes d'affichage en enclenchant la touche DISPLAY MODE: (1) Toutes les indications sont affichées, (2) seul le compteur linéaire est affiché, (3) aucune indication n'apparaît.

Reproducción de cintas

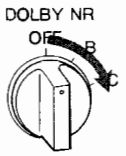
Ponga el amplificador en la función de escucha de cintas.
Para reproducir realice el procedimiento siguiente.

2 Select the Dolby NR system.

Choisir le système de réduction de bruit Dolby.

Seleccione el sistema de reducción de ruido Dolby.

Seleccione o sistema Dolby NR.



Para cesar la reproducción	Presione ■.
Para detener momentáneamente la reproducción	Presione ❚❚. Para reanudar la reproducción, presione ❚❚ o ▶.
Para hacer que la cinta avance rápidamente	Presione ▶▶.
Para rebobinar la cinta	Presione ◀◀.

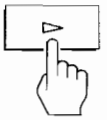
Cómo emplear el selector DOLBY NR
Ponga el selector DOLBY NR en la misma posición (B, C, u OFF) que la empleada para grabar el cassette.

Empleo de la tecla DISPLAY MODE para seleccionar el modo de visualización
Usted podrá elegir entre tres modos de visualización presionando la tecla DISPLAY MODE: (1) todas las indicaciones visualizadas, (2) visualización del contador lineal solamente, o (3) ausencia de visualización.

Leitura de cassetes

Ajuste o selector de entrada do amplificador ao canal do gravador.
Siga os procedimentos abaixo para ler uma cassete no leitor.

3



Para parar a leitura	Pressione ■.
Para interromper momentaneamente a leitura	Pressione ❚❚. Pressione ❚❚ ou ▶ para retomar a leitura.
Para avançar a fita	Pressione ▶▶.
Para rebobinar a fita	Pressione ◀◀.

Emprego do interruptor DOLBY NR
Ajuste o interruptor DOLBY NR na mesma posição empregue (B, C ou OFF) durante a gravação a da cassete.

Selecção do modo de indicação com DISPLAY MODE
Pode-se seleccionar três tipos de indicações com a tecla DISPLAY MODE: (1) Todas as indicações, (2) Somente o contador linear (3) Sem indicação

Playing Back a Tape

Lecture d'une bande

Note
The Dolby HX Pro System is effective only during recording, and not during playback.

What is Dolby NR system?
The Dolby NR (noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals. The system boosts these signals in recording and lowers them in playback.

Is it necessary to set a switch for the tape type being used?
No. Because an automatic tape type detection system is used. This system adjusts the equalization and bias current setting to the optimum levels according to the type of cassette detected, TYPE I (Normal), TYPE II (CrO_2), or TYPE IV (Metal). When the cassette is inserted, the corresponding tape type will be displayed.

The TIMER switch must be set to OFF because...
Otherwise, when the power is turned on, recording or playback will start automatically in a few seconds.

To change to recording mode during playback
Keeping ▶ pressed, press ●. The unit immediately switches from playback to recording without stopping the tape. This is useful when editing previously recorded material.

For headphone listening
Connect the headphone plug to the PHONES jack. Listening level can be controlled with the LEVEL control.

Is it necessary to set the MONITOR button for playback?
No. The TAPE mode is automatically selected and TAPE is displayed.

Remarque
Le système Dolby HX Pro n'est opérationnel que pendant l'enregistrement et non pendant la lecture.

Qu'est-ce que le système de réduction de bruit Dolby?
Le système de réduction de bruit Dolby réduit le sifflement des bandes dans les signaux à bas niveau et de hautes fréquence en accentuant ces signaux pendant l'enregistrement et en les atténuant au cours de la lecture.

Est-il nécessaire de déterminer le type de la bande utilisée?
Non. La platine possède un système de détection automatique du type de bande. Le système de détection automatique du type de bande ajuste l'égalisation et le courant de polarisation au niveau optimum pour le TYPE I (bande normale), le TYPE II (bande au CrO_2) et le TYPE IV (bande à l'oxyde métallique). Lorsqu'une cassette est insérée, le type de bande correspondant est affiché.

L'interrupteur TIMER doit être commuté sur arrêt (OFF)
S'il ne l'est pas, l'enregistrement ou la lecture va commencer immédiatement à la mise sous tension.

Passage au mode d'enregistrement pendant la lecture
Maintenir la touche ▶ enfoncée et appuyer sur la touche ●; l'appareil se met immédiatement en mode d'enregistrement sans arrêter le défilement de la bande. Cette fonction s'avère pratique pour le montage de bande.

Ecoute avec un casque d'écoute
Brancher le casque d'écoute à la prise HEADPHONES. Le niveau d'écoute peut être ajusté avec le réglage LEVEL.

Est-il indispensable d'enclencher la touche MONITOR pendant la lecture?
Non, car le mode de bande (TAPE) est automatiquement choisi et l'indication TAPE apparaît.

Reproducción de cintas

Nota
El sistema Dolby HX PRO solamente será efectivo durante la grabación, y no durante la reproducción.

¿Qué es el sistema Dolby NR?
El sistema Dolby NR (reducción de ruido) reduce el siseo de la cinta de las señales de alta frecuencia reforzándolas durante la grabación y atenuándolas durante la reproducción.

¿Es necesario ajustar el tipo de cinta empleada?
No. El deck posee un sistema detector automático del tipo de cinta. El sistema detector de cinta ajustará automáticamente la ecualización y la corriente de polarización al nivel óptimo para el tipo de cinta que haya detectado, TYPE I (normal), TYPE II (CrO_2), o TYPE IV (metal). Cuando inserte un cassette, se visualizará el tipo de cinta correspondiente.

El selector TIMER deberá estar en OFF porque ...
De lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción después de algunos segundos.

Para cambiar al modo de grabación durante la reproducción
Manteniendo pulsada ▶ , presione ● . La unidad cambiará inmediatamente de reproducción a grabación sin detener la cinta. Esto será muy útil para editar material previamente grabado.

Para escuchar con auriculares
Conecte la clavija de los auriculares a la toma PHONES. El nivel de escucha podrá regularse con el control LEVEL.

¿Es necesario ajustar la tecla MONITOR para la reproducción?
No. El modo de escucha de cintas (TAPE) se seleccionará automáticamente y se visualizará TAPE.

Leitura de cassetes

Nota
O sistema Dolby HX PRO funciona somente durante a gravação. Não funciona durante a leitura.

O que é o sistema Dolby NR (noise reduction)
O sistema Dolby NR reduz o ruído da fita em sinais de alta frequência de baixa intensidade. O sistema amplifica estes sinais na gravação e os reduz durante a leitura.

É necessário ajustar o interruptor para seleccionar o tipo da fita a ser utilizado?
Não. O sistema de detecção automática da fita ajusta a equalização e a corrente de polarização para um nível óptimo de acordo com o tipo da fita detectado, TYPE I (normal), TYPE II (crómio) ou TYPE IV (metal). Quando se insere uma cassete, será indicado no visor o tipo da fita correspondente.

O interruptor TIMER deve ser posicionado em OFF
Doutro modo, ao fornecer a alimentação, a gravação ou a leitura será iniciada automaticamente passados alguns segundos.

Para entrar no modo de gravação durante a leitura
Mantendo ▶ premida, carregue em ●. O aparelho mudará automaticamente do modo de leitura para o modo de gravação sem a interrupção do movimento da fita. Isto lhe será conveniente para realizar montagens em gravações efectuadas anteriormente.

Audição com os auscultadores
Ligue a ficha dos auscultadores na tomada HEADPHONES. O volume pode ser regulado com o controle LEVEL.

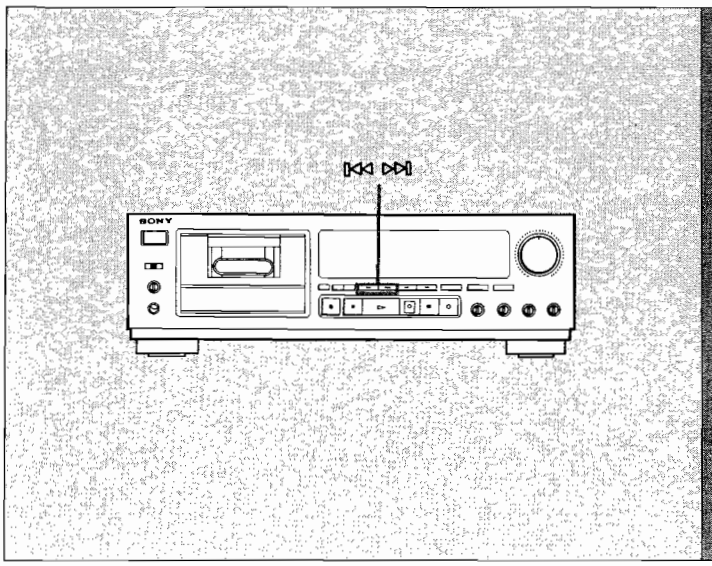
É necessário ajustar a tecla MONITOR para a leitura?
Não. O modo TAPE é seleccionado automaticamente, aparecendo a indicação no visor.

Locating the Beginning of a Selection During Playback
—Automatic Music Sensor (AMS)

The AMS function detects the blank space between selections, allowing you to quickly locate the beginning of desired selections.

Repérage du début d'une plage au cours de la lecture
—Détecteur automatique de musique (AMS)

La fonction AMS détecte un espace vierge entre deux plages et permet de localiser rapidement le début d'une plage souhaitée.

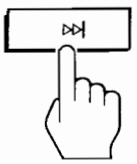


To locate the beginning of the next selection:

Pour repérer le début de la plage suivante:

Para localizar el comienzo de la canción actualmente en reproducción:

Para localizar o início da música em execução:



What is the AMS?
The AMS detects the blank space between selections and locates the beginning of a selection during playback. To assure correct operation of this function, there must be a blank of 4 seconds or longer between selections. Use the record muting function to insert a blank space when recording.

If the ▷▷I button is pressed immediately before the following selection
The AMS may skip the next selection and locate the beginning of the one which follows it.

The AMS may not operate
- If there is noise in the space between selections.
- If the space is less than 4 seconds long.

The AMS will treat the following as blanks:
— a long pause in the music
— a passage of low frequencies or very low volume
— a gradual increase or decrease in volume

To start operations while the cassette holder is open
Operations may be started while the cassette holder is open. For example, when ▶ is pressed while the cassette holder is open, the cassette holder will close and playback will start. Similarly, pressing ◀◀ ▶▶, I◁◁ ▷▷I, or ❚❚ while the cassette holder is open will close the cassette holder and start the respective operation.

Qu'est-ce que le système AMS?
La fonction AMS détecte un espace vierge entre les plages et repère le début d'une plage pendant la lecture. Pour garantir le fonctionnement correct de cette fonction, un espace blanc de quatre secondes au moins doit être présent entre les plages de la bande. Utiliser la fonction de sourdine à l'enregistrement pour insérer un espace vierge pendant un enregistrement.

Si la touche ▷▷I est enfoncée immédiatement avant la plage suivante
La fonction AMS risque d'ignorer la plage suivante et trouver le début de la plage d'après.

La fonction AMS risque de ne pas fonctionner
- S'il y a du bruit entre les plages
- Si l'espace vierge est inférieur à quatre secondes

La fonction AMS considère les phénomènes suivants comme espaces blancs
— Une longue pause dans la musique
— Un passage à basses fréquences ou à très faible volume sonore
— Une augmentation ou une diminution du volume sonore

Pour commencer des opérations quand le logement à cassette est ouvert
Il est possible de commencer les opérations pendant que le logement à cassette est encore ouvert. Par exemple, lorsque la touche ▶ est enclenchée alors que le logement à cassette est ouvert, celui-ci se referme et la lecture commence. De même, le fait d'appuyer sur la touche ◀◀ ▶▶, I◁◁ ▷▷I ou ❚❚ alors que le logement à cassette est ouvert va provoquer la fermeture de celui-ci et le déclenchement de la fonction respective.

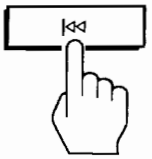
Localización del comienzo de una canción durante la reproducción —Sensor automático de canciones (AMS)

La función del AMS detecta el espacio en blanco existente entre canciones, permitiéndole localizar rápidamente el comienzo de la canción deseada.

To locate the beginning of the selection being played:

Pour repérer le début de la plage en cours de lecture:

Para localizar el comienzo de la canción siguiente:



The indicator on the ▶ button starts flashing, and playback starts when the unit locates the beginning of the selection.

Le témoin de la touche ▶ se met à clignoter et la lecture commence quand l'appareil a détecté le début de la plage.

El indicador de la tecla ▶ comenzará a parpadear, y la reproducción se iniciará cuando la unidad localice el comienzo de la canción.

¿Qué es el AMS?
El AMS (sensor automático de canciones) detecta el espacio en blanco entre canciones y localiza el comienzo de una canción durante la reproducción. Para asegurar la operación correcta del AMS, deberá existir un espacio en blanco de cuatro o más segundos entre las canciones.

Si presiona el tecla ▷▷I inmediatamente antes de la canción siguiente
Es posible que el AMS salte la canción siguiente y localice el comienzo de la posterior a ésta.

El AMS puede no funcionar
- Cuando haya ruido en el espacio entre canciones.
- Si el espacio dura menos de cuatro segundos.

El AMS tratará como espacios en blanco lo siguiente:
— una pausa larga en la música.
— un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo.
— un pasaje de aumento o disminución gradual de volumen.

Para iniciar operaciones con el portacassette abierto
Las operaciones podrán iniciarse con el portacassette abierto. Por ejemplo, si presiona ▶ con dicho portacassette abierto, éste se cerrará y se iniciará la reproducción. De forma similar, si presiona ◀◀ ▶▶, I◁◁ ▷▷I, o ▮▮ el portacassette abierto se cerrará y se iniciará la operación respectiva.

Localização do início de uma música durante a leitura —Sensor Automático de Música (AMS)

A função AMS detecta o espaço em branco entre as músicas, permitindo assim localizar rapidamente o início das músicas desejadas.

Para localizar o início da próxima música:

Pisca o indicador da tecla ▶, e a leitura inicia-se quando o aparelho encontrar o início da música.

O que é AMS
O sensor automático detecta os espaços em branco entre as músicas, localizando assim o início da música durante a leitura. Para que o sensor AMS funcione correctamente,deve haver um espaço em branco de 4 segundos ou mais entre as músicas. Utilize-se da função de silenciamento de gravação para inserir um espaço em branco durante a gravação.

Se a tecla ▷▷I for premida momentos antes do início da próxima música
O AMS poderá localizar o início da música seguinte à próxima.

O AMS poderá não funcionar quando:
- houver ruídos entre as músicas,
- ou se o espaço entre as músicas for menor que 4 segundos.

O AMS considerará como espaço em branco:
— pausas longas numa música;
— um trecho com baixas frequências ou volume muito baixo;
— um trecho com aumento ou diminuição gradual do volume.

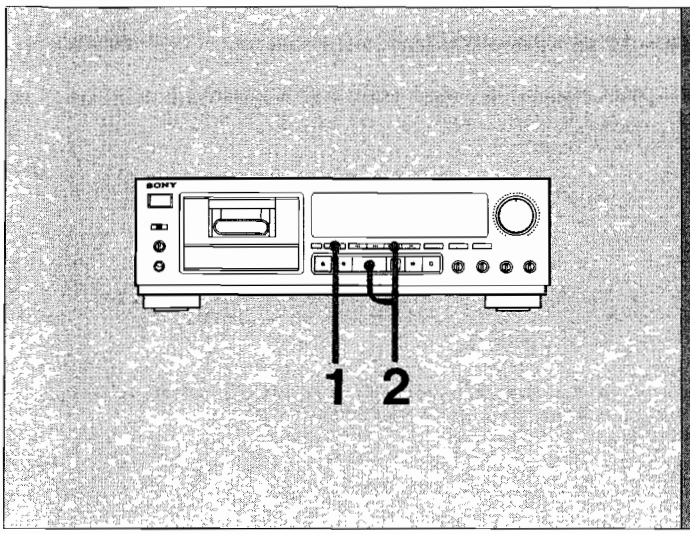
Para iniciar as operações enquanto estiver aberto o compartimento de cassetes
As operações podem ser iniciadas enquanto o compartimento de cassetes estiver aberto. Por exemplo, se pressiona ▶ enquanto estiver aberto o compartimento, o mesmo se fechará e iniciará a leitura. Do mesmo modo, se pressiona, ◀◀ ▶▶, I◁◁ ▷▷I, ou ▮▮ enquanto estiver aberto o compartimento, o mesmo se fechará dando início à operação respectiva.

Playing Back Automatically After Fast Winding—Auto Play

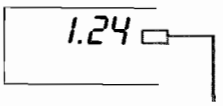
The Auto Play function automatically starts playing back a cassette after fast winding it to the beginning.

Lecture automatique après rebobinage rapide —Lecture automatique

La fonction d'auto-lecture permet de commencer la lecture automatiquement après un rebobinage rapide jusqu'au début de la cassette.



1



If MEMORY is displayed, press the MEMORY button to turn it off.

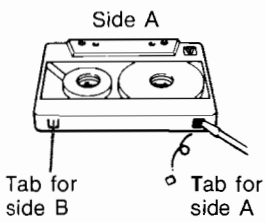
Si l'indication MEMORY est affichée, appuyer sur la touche MEMORY pour la faire disparaître.

Si se está visualizando MEMORY, presione la tecla MEMORY para hacer que esta visualización desaparezca.

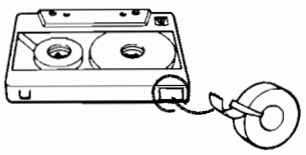
Se MEMORY estiver indicada, apague-a com a tecla MEMORY.

Notes on Cassettes

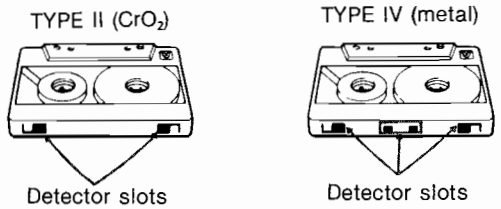
To protect a recording on side A or B
Break out the respective tab.



To recover a cassette for recording
Cover the respective slot with tape.



When using TYPE II (CrO_2) or TYPE IV (metal) cassettes
Be careful not to cover the detector slots which are necessary for automatic tape type detection.

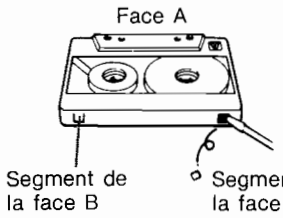


Cassette care

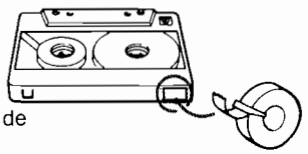
- Avoid touching the tape surface of a cassette, as any dirt or dust will contaminate the heads.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.

Remarques sur les cassettes

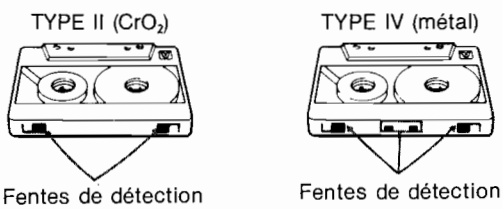
Pour protéger l'enregistrement de la face A ou B
Briser le segment correspondant.



Pour ré-enregistrer sur une telle cassette
Masquer la cavité correspondante avec un morceau de ruban adhésif.



A l'usage des cassettes du TYPE II (CrO_2) et du TYPE IV (métal)
Veiller à ne pas couvrir les fentes de détection nécessaires à la détection automatique du type de bande.



Soins des cassettes

- Eviter de toucher la surface de la bande car toute poussière ou saleté risque d'encrasser les têtes.
- Tenir les cassettes à l'écart d'appareil renfermant des aimants, comme un haut-parleur ou un amplificateur, pour éviter tout effacement ou distorsion des informations enregistrées sur les bandes.
- Ne pas exposer les cassettes au rayonnement solaire direct, aux températures extrêmement basses ou à l'humidité.

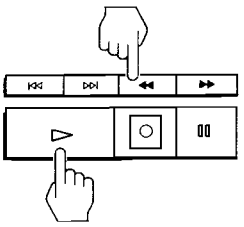
Inicio automático de la reproducción después del bobinado rápido —Reproducción automática

La función de reproducción automatica iniciará automáticamente la reproducción de un cassette después de haber bobinado rápidamente la cinta hasta su comienzo.

Início automático da leitura após a bobinagem rápida —Leitura automática

A função de leitura automática inicia automaticamente a leitura depois de bobinada a cassete para o seu começo.

2



While holding down ◀◀, press ▶.

Tout en maintenant la touche ◀◀ enfoncée, appuyer sur la touche ▶.

Manteniendo pulsada ◀◀, presione ▶.

Pressione ◀◀ enquanto mantém ▶ pressionada.

After the tape is completely rewound, the unit will automatically start playback.

Lorsque la bande est complètement rebobinée, l'appareil commencera automatiquement la lecture.

Después de que la cinta se haya rebobinado por completo, la unidad iniciará automáticamente la reproducción.

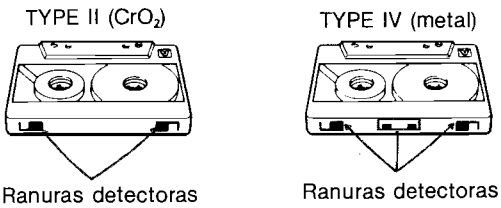
Após a completa bobinagem da cassete, a leitura será automaticamente iniciada.

Notas sobre los cassettes

Para proteger la cara A o la B
Rompa la lengüeta para la cara respectiva.

Para volver a grabar en este cassette
Cubra la ranura respectiva con cinta.

Cuando emplee cassettes TYPE II (CrO_2) o TYPE IV (metal)
Tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras necesarias para la detección automática del tipo de cinta.

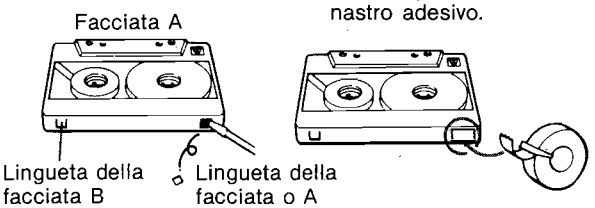


Cuidado de los cassettes
- No toque la superficie de la cinta de los cassettes a fin de evitar la contaminación de las cabezas con suciedad, polvo, o el aceite de la piel.
- Mantenga los cassetes alejados de equipos con imanes, tales como altavoces y amplificadores, ya que se podría producir el borrado o la distorsión de las cintas grabadas.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

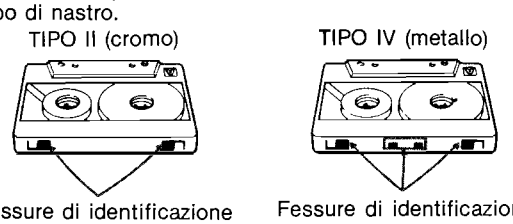
Notas sobre as cassetes

Per proteggere la regis trazione della facciata A o B
Rompere la lingu etta di quella facciata

Per riutilizzare una cassetta
Coprire la fessura lasciata dalla linguetta con del nastro adesivo.



Quando si usano cassete TIPO II (cromo) o TIPO IV (metallo)
Fare attenzione a non coprire le fessure di identificazione che sono necessarie per la funzione di individuazione automatica del tipo di nastro.



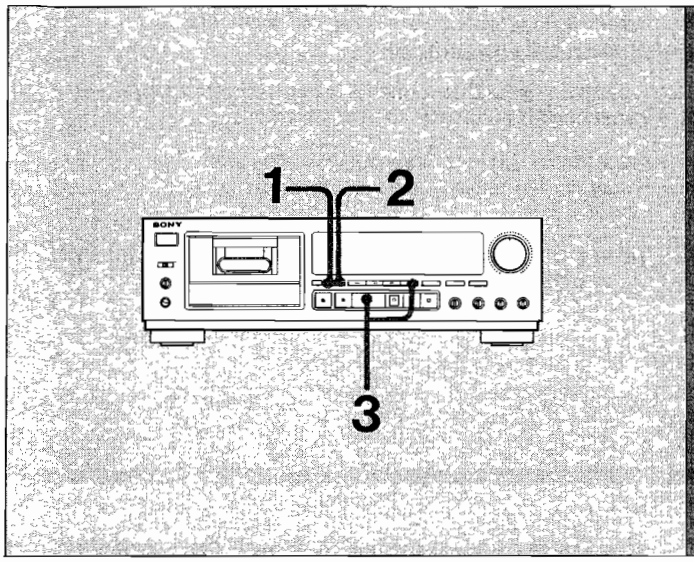
Cuidados com a cassete
- Evite tocar a superfície da fita, pois sujidades ou pó contaminarão as cabeças.
- Mantenha as cassetes afastadas de equipamentos com ímans, tais como altifalantes e amplificadores, para evitar apagamento e distorção no material gravado.
- Não exponha as cassetes aos raios solares, a temperaturas extremamente baixas e nem à humidade.

Locating a Desired Position Using the Counter
—Memory Play

The Memory Play function allows you to use the counter to record a desired position on a cassette for fast relocation and automatic playback later.

Repérage d'un point souhaité à l'aide du compteur
—Lecture mémorisée

La fonction de lecture à mémoire permet, à l'aide du compteur, de marquer sur la cassette une position donnée en vue d'une localisation rapide et pour commencer automatiquement la lecture.

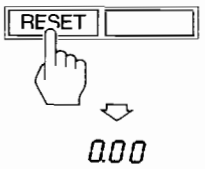


1 At the desired point.

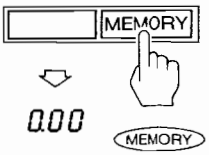
Au point souhaité.

En el punto deseado

No ponto desejado.



2



The desired point is memorized.

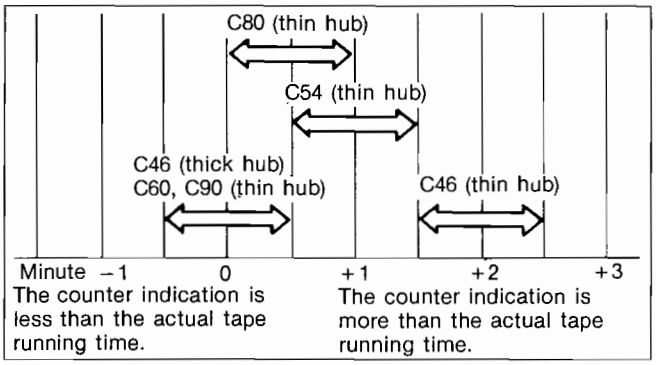
Le point souhaité est mémorisé.

El punto se memorizará.

É memorizado o ponto.

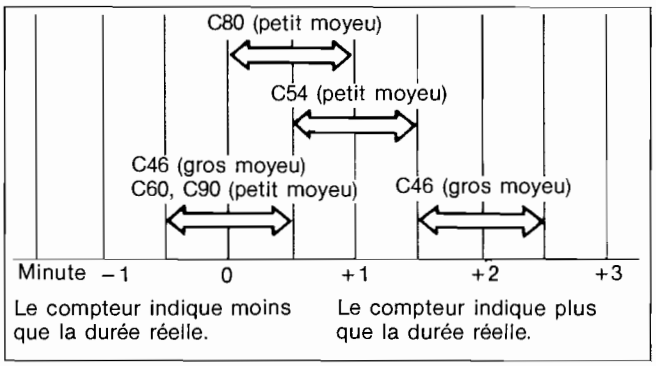
The accuracy of the counter

This counter is not a digital clock, and thus the indicated number will not exactly equal the actual elapsed time. The difference between the number and the elapsed time will vary depending on the type of tape being used. This counter has been designed using Sony cassette tapes as a standard.



Précision du compteur linéaire numérique

Ce compteur n'est pas une horloge numérique et, par conséquent, ses relevés ne correspondent pas exactement à la durée écoulée. La différence entre le chiffre et la durée écoulée varie en fonction du type de cassette utilisé. Ce compteur a été conçu en prenant les cassettes Sony à titre de référence.



Note

If necessary, check the accuracy of the counter when using cassette tapes other than Sony's or tapes of a special length.

Do not turn off the power while using the counter

Turning the power off and then on again resets the counter to 0.00.

Remarque

Si nécessaire, vérifier la précision du compteur à l'usage de cassettes autre que les cassettes Sony ou lors de l'utilisation de cassettes de longueur spéciale.

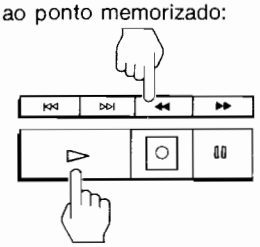
Ne pas mettre l'appareil hors tension pendant que le compteur tourne

Le fait de couper l'alimentation réinitialise le compteur à 0:00.

Localización del punto deseado empleando el contador —Reproducción memorizada

La función de reproducción memorizada le permitirá emplear el contador para registrar el punto deseado en una cinta a fin de poder localizarlo rápidamente más tarde e iniciar la reproducción automática desde el mismo.

3 To return to the desired point:
Pour revenir au point souhaité:
Para volver al punto designado:
Para retornar ao ponto memorizado:



While holding down ◀◀, press ▶.
Tout en maintenant la touche ◀◀ enfoncée, appuyer sur la touche ▶.
Manteniendo pulsada ◀◀, presione ▶.
Pressione ◀◀ enquanto mantém ▶ pressionada.

The tape is rewound to 0.00 and playback starts.
If you press only the ◀◀ button, the tape will be rewound and the unit will stop at 0.00(Memory stop).

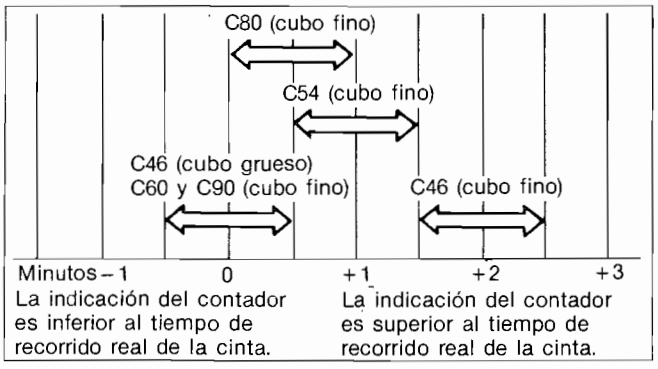
La bande se rebobine jusqu'au point 0:00 et la lecture commence. Si seule la touche ◀◀ est enfoncée, la bande se rebobine au point 0:00 (arrêt mémorisé) et l'appareil s'arrête.

La cinta se rebobinará hasta 0.00, y se iniciará la reproducción.
Si solamente presiona la tecla ◀◀ , la cinta se rebobinará y se parará en 0.00. (Parada memorizada)

A fita é rebobinada a 0.00 e logo depois, dá-se início à leitura.
Se pressiona somente a tecla ◀◀, a fita será rebobinada e o aparelho parará no ponto 0.00 (paragem memorizada).

Precisión del contador lineal digital

Este contador no es un reloj digital, por lo que el número no indicarán exactamente el tiempo real transcurrido. La diferencia entre el número y el tiempo transcurrido variará dependiendo del tipo de cinta que esté empleándose. Este contador fue diseñado empleando cassettes Sony como medida.


C80 (cubo fino)
C54 (cubo fino)
C46 (cubo grueso)
C60 y C90 (cubo fino)
C46 (cubo fino)
Minutos – 1
0
+1
+2
+3
La indicación del contador es inferior al tiempo de recorrido real de la cinta.
La indicación del contador es superior al tiempo de recorrido real de la cinta.

Nota
Si es necesario, compruebe la precisión del contador cuando emplee cassettes que no sean Sony o que tengan cintas de duración especial.

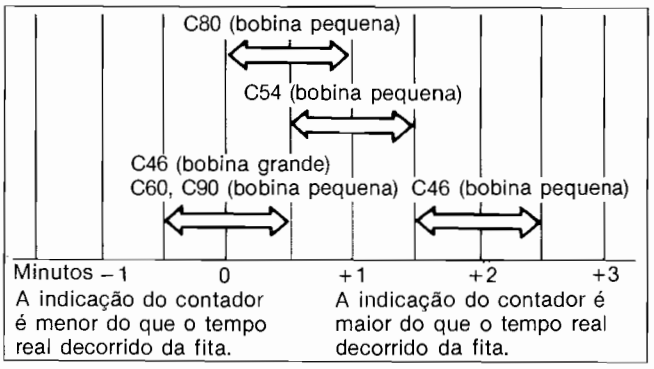
No desconecte la alimentación mientras esté empleando el contador
Si desconecta y vuelve a conectar la alimentación, el contador se repondrá a 0.00.

Localização de um ponto específico com o auxílio da memória do contador—Leitura memorizada

A função de leitura memorizada utiliza-se do contador que regista um ponto desejado na fita, permitindo assim, o acesso rápido ao ponto especificado e o início automático da leitura.

A precisão do contador

Como o contador não se trata de um relógio digital, o tempo decorrido não corresponde ao tempo decorrido real. A precisão do contador diferirá de acordo com factores como o comprimento da fita, o diâmetro da bobina da cassete, etc. Este contador foi projectado utilizando-se fitas cassetes da Sony como referência.


C80 (bobina pequena)
C54 (bobina pequena)
C46 (bobina grande)
C60, C90 (bobina pequena)
C46 (bobina pequena)
Minutos – 1
0
+1
+2
+3
A indicação do contador é menor do que o tempo real decorrido da fita.
A indicação do contador é maior do que o tempo real decorrido da fita.

Nota ?
Se necessário for, verifique a precisão do contador quando da utilização de cassetes não fabricadas pela Sony, ou fitas com durações diferentes.

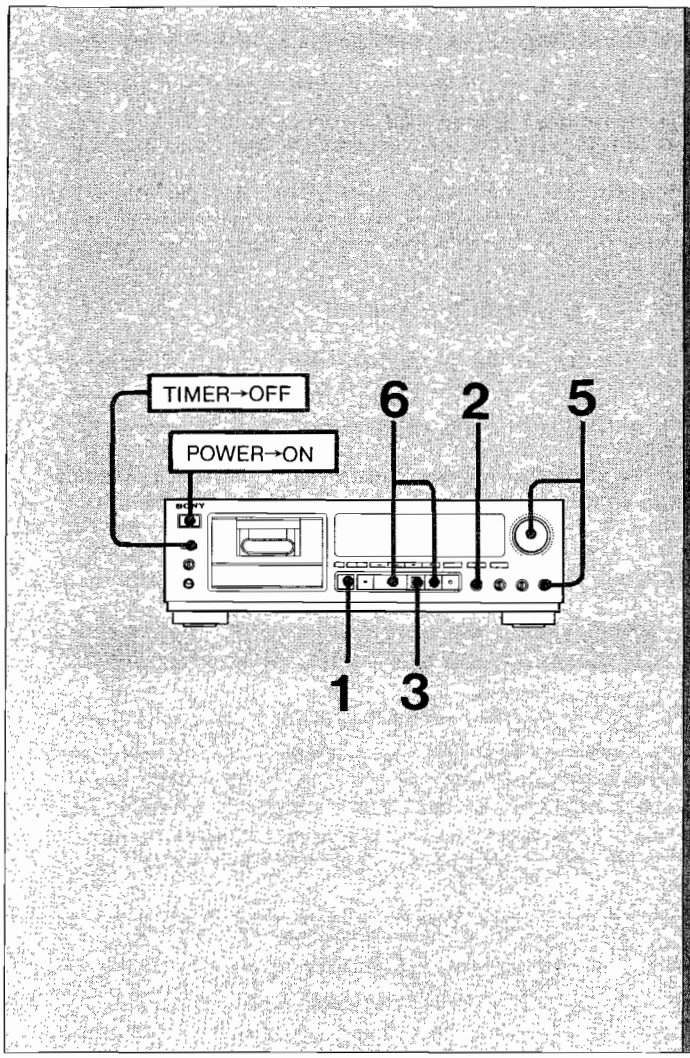
Não desligue a alimentação durante o emprego do contador
O contador será reposto a 0.00 se a alimentação for desligada e novamente ligada.

Recording on Tape

Follow the procedure below to record a source on a cassette.

Enregistrement sur bande

Effectuer les démarches ci-après pour enregistrer une source sur une cassette.

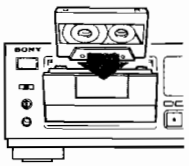


1 Insert the cassette with the side to be recorded facing outward.

Insérer la cassette avec la face à enregistrer tournée vers soi.

Inserte el cassette con la cara que desee grabar hacia usted.

Insira a cassete com o lado a ser gravado voltado para o exterior.



4 Play the program source to be recorded.

Reproduire la source à enregistrer.

Ponga en reproducción la fuente del programa que desee grabar.

Reproduza a fonte sonora a ser gravada.

To stop recording, press ■.

Pour arrêter la lecture, appuyer sur ■.

Grabación de cintas

Para grabar una fuente en un cassette, realice el procedimiento siguiente.

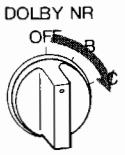
2

Select the Dolby NR system.

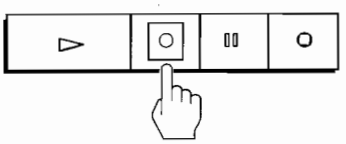
Choisir le système de réduction de bruit Dolby.

Seleccione el sistema de reducción de ruido Dolby.

Seleccione o sistema Dolby NR.



3



The unit will enter recording pause mode.

L'appareil entre en mode de pause à l'enregistrement.

La unidad entrará en el modo de grabación en pausa.

O aparelho entra no modo de gravação em pausa.

5

Adjust the recording level.

Ajuster le niveau de l'enregistrement.

Ajuste el nivel de grabación.

Ajuste o nível de gravação.

Adjust the balance.

Régler l'équilibrage.

Ajuste el equilibrio.

Ajuste o balanço.

See "Adjust the Recording level" on page 30.

Voir à "Réglage du niveau d'enregistrement", page 30.

Consulte "Ajuste del nivel de grabación" de la página 31).

Veja Ajuste do nível de gravação na página 31.

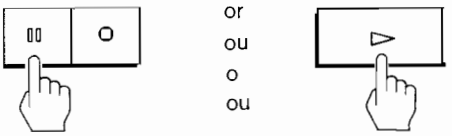
6

To start recording,

Pour commencer l'enregistrement,

Para iniciar la grabación

Para iniciar a gravação pressione:



Para cesar la grabación, presione ■.

Gravação de cassetes

Siga os procedimentos abaixo para gravar uma fonte sonora numa cassete

Para parar a gravação, presione ■.

Recording on Tape

Enregistrement sur bande

If playback starts instead of recording
The cassette tab has been removed. To record on this cassette, cover the hole with plastic tape. (See page 22.)

The TIMER switch must be set to OFF because...
Otherwise, when the power is turned on, recording or playback will start automatically in a few seconds.

Is it necessary to set the MONITOR button for recording?
No. The source mode is automatically selected and SOURCE is displayed. If you wish to monitor the recorded sound, press the MONITOR button to select the TAPE mode.

To start recording while the cassette holder is open
If you press the REC ● button while the cassette holder is open, the holder will close automatically and the unit will switch to recording standby mode. This function allows you to start recording at a moment's notice.

How to check the total recording time of a tape
1 Press the RESET button at the beginning of a tape to reset the counter to 0.00.
2 Press ▶▶ to fast forward the tape to the end. The number on the counter shows the approximate recording time.

To check the approximate remaining recording time on the tape
1 Press the RESET button to reset the counter to 0.00.
2 Advance the tape to its end using ▶▶.
The number on the counter shows the approximate time remaining on the tape.

Si la lecture démarre au lieu de l'enregistrement
Le segment de la cassette est brisé. Pour pouvoir enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité d'un morceau de ruban adhésif (voir page 22).

Placer l'interrupteur TIMER de l'appareil sur OFF
Sinon, à la prochaine mise sous tension, l'appareil va entrer automatiquement en mode d'enregistrement ou de lecture.

Est-il nécessaire d'enclencher la touche MONITOR pour l'enregistrement?
Non. Le mode de source est automatiquement choisi et l'indication SOURCE apparaît. Pour pouvoir écouter le son qui est enregistré, appuyer sur la touche MONITOR afin de choisir le mode de bande (TAPE).

Lancement de l'enregistrement avec le logement à cassette ouvert
Si l'on appuie sur la touche ● REC alors que le logement à cassette est ouvert, celui-ci se ferme automatiquement et l'appareil passe en mode d'attente à l'enregistrement. Cette fonction permet de lancer l'enregistrement immédiatement.

Comment vérifier la durée d'enregistrement totale d'une bande
1 Appuyer sur la touche RESET au début de la bande pour réinitialiser le compteur.
2 Appuyer sur la touche ▶▶ pour faire avancer la bande jusqu'à la fin. Le relevé du compteur indique la durée d'enregistrement approximative.

Pour vérifier la durée d'enregistrement restante approximative sur la bande
1 Appuyer sur la touche RESET pour réinitialiser le compteur.
2 Appuyer sur la touche ▶▶ pour faire avancer la bande jusqu'à la fin. Le relevé du compteur indique la durée d'enregistrement restante approximative.

Grabación de cintas

Si en vez de la reproducción se inicia la grabación
El cassette carecerá de lengüeta(s). Para grabar en este cassette, cubra los orificios con cinta plástica. (Consulte la página 23.)

El selector TIMER deberá estar en OFF porque ...
De lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción después de algunos segundos.

¿Es necesario ajustar la tecla MONITOR para la reproducción?
No. El modo de fuente se seleccionará automáticamente y se visualizará SOURCE. Si desea escuchar el sonido grabado, presione la tecla MONITOR para seleccionar el modo de escucha de cintas.

Para iniciar la grabación mientras el portacassette esté abierto
Si presiona la tecla REC ● mientras el portacassette esté abierto, éste se cerrará automáticamente y la unidad cambiará al modo de grabación en espera. Esta función le permitirá iniciar la grabación instantáneamente en cualquier momento.

Cómo comprobar el tiempo de grabación total de una cinta
1 Presione la tecla RESET al comienzo de la cinta para poner el contador a 0.00.
2 Presione ▶▶ para hacer que la cinta avance rápidamente hasta el final. El número del contador mostrará el tiempo de grabación aproximado.

Para comprobar el tiempo de grabación aproximado restante de la cinta
1 Presione la tecla RESET al comienzo de la cinta para poner el contador a 0.00.
2 Presione ▶▶ para hacer que la cinta avance hasta el final. El número del contador indicará el tiempo de grabación aproximado.

Gravação de cassetes

Inicia-se a leitura no lugar da gravação
A lingueta da cassete foi retirada. Para gravar na mesma cassete, cubra a abertura com fita plástica adesiva (veja página 23).

O interruptor TIMER deverá estar posicionado em OFF
Caso contrário, será iniciada automaticamente a gravação ou a leitura momentos após o ligar da corrente.

É necessário posicionar a tecla MONITOR para a gravação?
Não. O modo de entrada da fonte será automaticamente seleccionado com a indicação SOURCE. Se deseja monitorizar a gravação em curso, pressione a tecla MONITOR para seleccionar o modo TAPE.

Para iniciar a gravação com o compartimento aberto
Se a tecla ● REC for pressionada enquanto estiver aberto o compartimento, este será fechado automaticamente e o aparelho entrará no modo de gravação em pausa. Esta função permitte iniciar a gravação no momento desejado.

Para verificar o tempo total de gravação de uma fita
1 Pressione a tecla RESET no início da fita, de modo a repor o contador a 0.00.
2 Pressione ▶▶ para avançar a fita para o fim. O número no contador indica o tempo aproximado de gravação.

Para verificar o tempo restante aproximado para a gravação numa fita
1 Carregue em RESET de modo a repor o contador em 0.00.
2 Avance a fita até o fim com a tecla ▶▶. O número no contador indica o tempo restante aproximado para a gravação na fita.

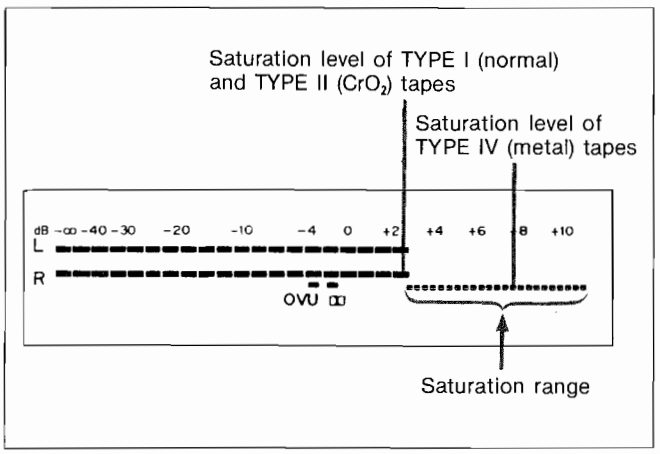
Recording on Tape

When recording FM broadcasts with Dolby NR

Set the MPX FILTER switch to ON (the "FILTER" indicator will be displayed) when you record FM broadcasts with Dolby NR. If the switch is set to ON, the MPX filter activates to cut off any remnants of the 19kHz stereo carrier and 38kHz subcarrier signals, which may otherwise interfere with proper operation of the Dolby noise reduction.
However, setting this switch to ON is not a must because almost all high-performance tuners incorporate such filters which adequately remove those signal components from the output.
So, set the switch to ON only if the tuner is not equipped with this filter or the equipped filter is insufficient (if you notice sound degradation when recording with Dolby NR).
Note that the MPX FILTER switch does not function even if you set it to ON, as long as the DOLBY NR switch is OFF.

Adjusting the Recording Level

Adjust the REC LEVEL control so that the highest signal levels will cause the meter segments just before the red line (saturation range) to light up.
The saturation level differs according to tape types. When a cassette is inserted, segments of red indicators will light up to show the saturation range for the tape type inserted.


Saturation level of TYPE I (normal) and TYPE II (CrO_2) tapes
Saturation level of TYPE IV (metal) tapes
dB -∞ -40 -30 -20 -10 -4 0 +2 +4 +6 +8 +10
L
R
OVU
Saturation range

Tips on recording level adjustment

- Adjust the recording level as high as possible without causing distortion in the recorded sound.
  If the recording level setting is too high (exceeding the saturation level), the recording will be distorted; if it is too low, the tape will produce a hissing sound.
- If the program source to be recorded has many high-frequency signals, as in the case of digital sources such as compact discs and PCM, set the level to a relatively low position.

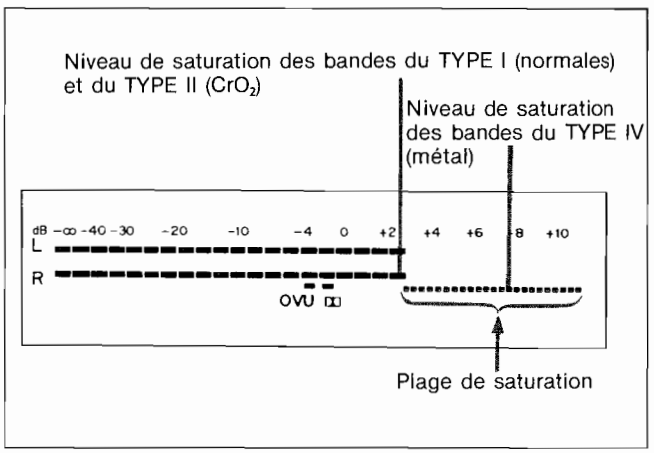
Enregistrement sur bande

Lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système Dolby

Commuter l'interrupteur MPX FILTER sur marche (l'indication FILTER apparaît) lors de l'enregistrement d'émissions FM avec le système Dolby. Si l'interrupteur est enclenché, le filtre MPX est actîvé pour éliminer toute trace de la porteuse stéréo de 19 kHz et les signaux de sous-porteuse de 38 kHz susceptibles d'interférer avec le bon fonctionnement du système de réduction de bruit Dolby.
Cependant, enclencher cet interrupteur n'est pas une condition sine qua non, car la majorité des tuners de qualité incorporent de tels filtres qui soustraient les traces de ces signaux de la sortie.
Par conséquent, n'enclencher cet interrupteur que si le tuner n'est pas doté de ce type de filtre ou si ce dernier est insuffisant (c'est-à-dire, si une dégradation du son enregistré avec le système Dolby est perceptible).
Noter que l'interrupteur MPX FILTER reste inopérant, même s'il est commuté sur marche, aussi longtemps que l'interrupteur DOLBY NR reste commuté sur arrêt (OFF).

Réglage du niveau d'enregistrement

Ajuster le réglage REC LEVEL de façon à ce que le signal le plus élevé provoque l'illumination des segments juste avant la ligne rouge (plage de saturation).
Le niveau de saturation diffère en fonction des types de bande. Quand une cassette est installée, les segments des témoins rouges s'allument pour indiquer le type de la bande insérée.


Niveau de saturation des bandes du TYPE I (normales) et du TYPE II (CrO_2)
Niveau de saturation des bandes du TYPE IV (métal)
dB -∞ -40 -30 -20 -10 -4 0 +2 +4 +6 +8 +10
L
R
OVU
Plage de saturation

Conseils sur le réglage du niveau d'enregistrement

- Régler le niveau d'enregistrement aussi haut que possible sans provoquer de distorsion.
  Si le niveau d'enregistrement est trop haut (dépassement du niveau de saturation), l'enregistrement sera déformé. Par contre, s'il est trop bas, la bande va reproduire un sifflement.
- Si la source à enregistrer incorpore de nombreux signaux de hautes fréquences, comme dans le cas des disques compacts et des sources sonores PCM, régler le niveau d'enregistrement relativement bas.

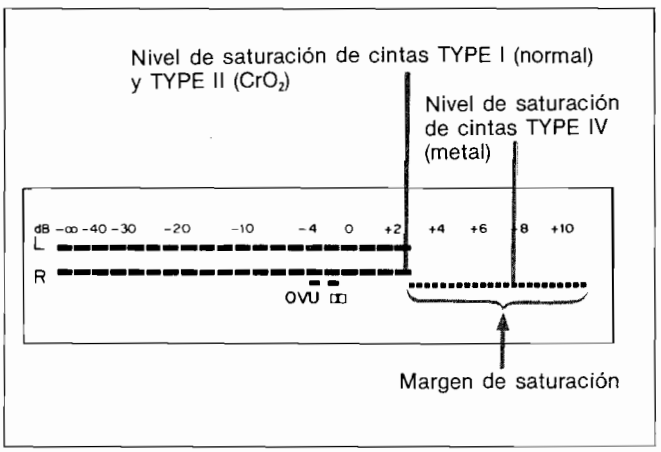
Grabación de cintas

Para grabar programas de radiodifusión de FM con el sistema de reducción de ruido Dolby

Cuando desee grabar programas de FM con el sistema de reducción de ruido Dolby, ponga el interruptor MPX FILTER en ON (se visualizará la indicación "FILTER")
Al poner el interruptor en ON, se activará el filtro múltiplex para cortar los restos de las señales de la portadora estéreo de 19 kHz y la subportadora de 38 kHz que, de otra forma, interferirían en la operación apropiada del sistema de reducción de ruido Dolby.
Sin embargo, este interruptor no es imprescindible, porque la mayoría de los sintonizadores de gran calidad incorporan tales filtros, que eliminan adecuadamente las componentes de tales señales de la salida.
Por lo tanto, ponga el interruptor en ON solamente cuando el sintonizador no disponga de este filtro, o cuando tal filtro sea insuficiente (si nota degradación al grabar con el sistema de reducción de ruido Dolby).
Tenga en cuenta que el interruptor MPX FILTER no funcionará, aunque lo ponga en ON, mientras el selector DOLBY NR esté en OFF.

Ajuste del nivel de grabación

Ajuste el control REC LEVEL de forma que los niveles más altos de señal hagan que se enciendan los segmentos del medidor inmediatamente anteriores a la línea roja (margen de saturación).
El nivel de saturación variará de acuerdo con el tipo de cinta. Cuando inserte un cassette, los segmentos de los indicadores rojos se encenderán para mostrar el margen de saturación para el tipo de cinta que haya insertado.


Nivel de saturación de cintas TYPE I (normal) y TYPE II (CrO_2)
Nivel de saturación de cintas TYPE IV (metal)
dB -∞ -40 -30 -20 -10 -4 0 +2 +4 +6 +8 +10
L
R
OVU
Margen de saturación

Consejos sobre el ajuste del nivel de grabación
- Ajuste el nivel de grabación a un valor lo más alto posible, pero sin causar distorsión en el sonido grabado. Si el nivel de grabación es demasiado alto (si sobrepasa el nivel de saturación), la grabación se distorsionará, y si es demasiado bajo, se producirá siseo.
- Si la fuente del programa que desee grabar posee muchas señales de alta frecuencia, como en el caso de fuentes digitales como discos compactos y señales de PCM, ajuste el nivel a una posición relativamente baja.

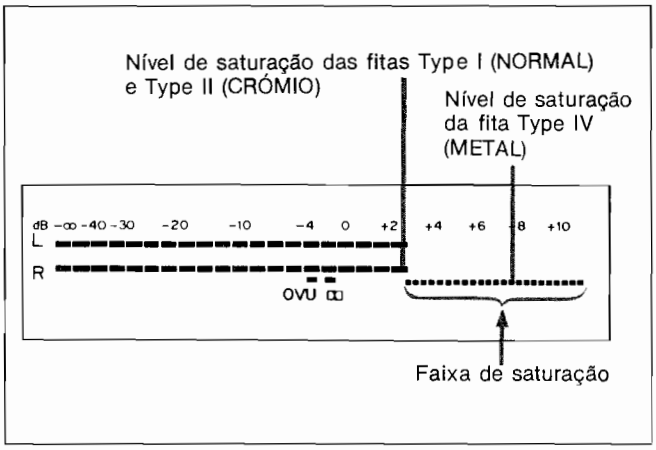
Gravação de cassetes

Quando da gravação de emissões de FM com Dolby NR

Ajuste o interruptor MPX FILTER em ON (aparecerá a indicação «FILTER») quando da gravação de programas FM com Dolby NR.
Se o interruptor estiver ajustado em ON, o filtro MPX será activado para cortar os sinais da portadora estéreo 19 kHz e os da sub-portadora 38 kHz que podem doutro modo interferir no funcionamento correcto do sistema de redução de ruído Dolby.
No entanto, não é sempre preciso ajustar este interruptor em ON. A maioria dos sintonizadores de alto desempenho incorpora filtros que podem remover adequadamente tais componentes de sinais da saída.
Portanto, ajuste o interruptor para ON somente se estiver a empregar um sintonizador não equipado com este filtro ou com um de baixo desempenho (se notar a degradação da qualidade sonora quando da gravação com Dolby NR).
Note que o interruptor MPX FILTER não funciona mesmo se este estiver ajustado em ON, enquanto o interruptor DOLBY NR estiver posicionado em OFF.

Ajuste do nível de gravação

Ajuste os controles REC LEVEL de maneira a fazer os sinais de níveis mais elevados a acenderem os medidores nas proximidades da linha vermelha (faixa de saturação).
O nível de saturação difere de acordo com o tipo da fita. Quando se insere uma cassete neste gravador cassete, uma linha vermelha aparecerá na parte inferior à direita das barras de medição, indicando o nível de saturação da fita.


Nível de saturação das fitas Type I (NORMAL) e Type II (CRÓMIO)
Nível de saturação da fita Type IV (METAL)
dB -∞ -40 -30 -20 -10 -4 0 +2 +4 +6 +8 +10
L
R
OVU
Faixa de saturação

Conselhos para o ajuste do nível de gravação
- Ajuste o nível de gravação o mais elevado possível sem causar distorções na gravação. Se o nível de gravação for muito elevado (os sinais excedem o nível de saturação da fita) a gravação será distorcida; se o nível de gravação for muito baixo, a fita apresentará ruídos na gravação.
- Se a fonte sonora a ser gravada apresentar muitos sinais de alta frequência, em fontes digitais tais como discos compactos e PCM, ajuste o nível para uma posição relativamente baixa.

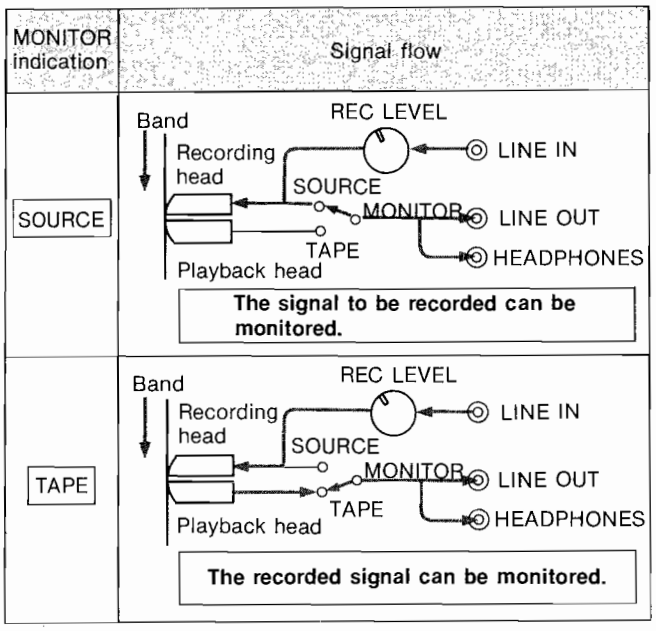
Recording on Tape

Monitoring the Recorded Sound

As this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input signal before recording. (See the "MONITOR indication and signal flow".)
While recording, use the MONITOR button to check that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

How to use the MONITOR button
To listen to the input signal before recording, set MONITOR to SOURCE.
To listen to the recorded sound from the tape, set MONITOR to TAPE.

MONITOR indication and signal flow



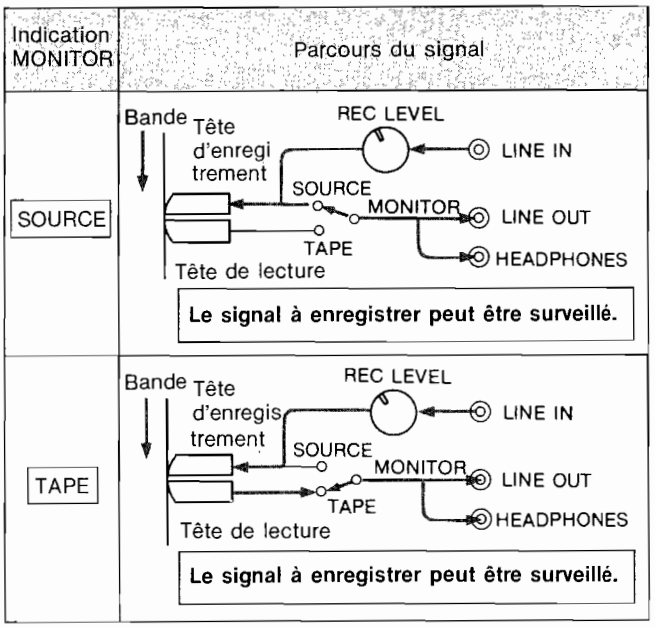
Enregistrement sur bande

Contrôle du son enregistré

Comme cet appareil est doté de trois têtes indépendantes pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de vérifier la qualité du son enregistré en comparant celui-ci au signal d'entrée, avant l'enregistrement (se reporter à "Indication MONITOR et parcours du signal", ci-dessous).
Au cours de l'enregistrement, utiliser la touche MONITOR pour vérifier s'il n'y a pas de distorsion à cause d'un réglage excessif ou d'une détérioration du son à cause de l'encrassement des têtes.

Utilisation de la touche MONITOR
Pour écouter le signal d'entrée avant l'enregistrement, placer la touche MONITOR sur la position SOURCE.
Pour écouter le son enregistré sur la bande, placer la touche MONITOR sur la position TAPE.

Indication MONITOR et parcours du signal



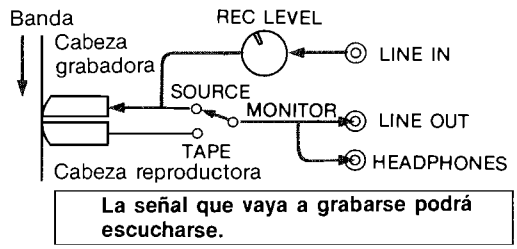
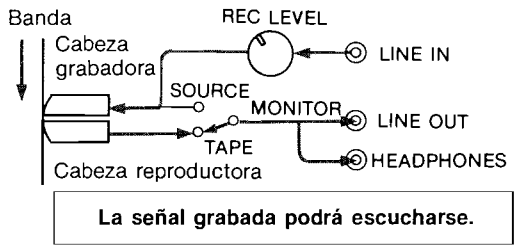
Grabación de cintas

Escucha del sonido grabado

Como esta unidad posee tres cabezas separadas para grabación, reproducción, y borrado, usted podrá comprobar la cualidad del sonido grabado comparándolo con la señal de entrada antes de la grabación. (Consulte "Indicación de MONITOR y flujo de la señal".)
Durante la grabación, emplee la tecla MONITOR para comprobar que no haya distorsión debido a ajustes de nivel excesivamente altos ni degradación del sonido debido a contaminación de las cabezas.

Cómo emplear la tecla MONITOR
Para escuchar la señal de entrada antes de la grabación, ponga MONITOR en SOURCE.
Para escuchar el sonido grabado de la cinta, ponga MONITOR en TAPE.

Indicación de MONITOR y flujo de la señal

Indicación de MONITOR	Flujo de la señal
SOURCE	 **La señal que vaya a grabarse podrá escucharse.**
TAPE	 **La señal grabada podrá escucharse.**

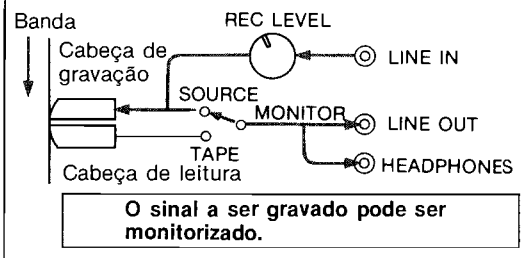
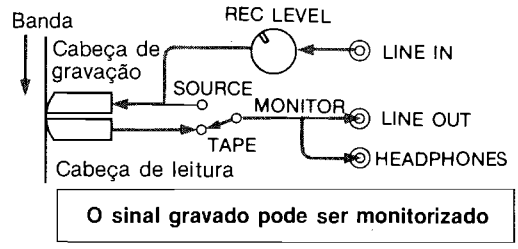
Gravação de cassetes

Monitorização da gravação em curso

Como este aparelho possui três cabeças independentes (leitura, gravação e apagamento), é possível a monitorização simultânea do som gravado durante o curso da gravação (veja «Ajuste do interruptor MONITOR e fluxo do sinal»).
Durante a gravação, utilize-se do interruptor MONITOR para verificar se ocorre distorções devido ao ajuste elevado do nível de gravação, ou de gradação do som devido à contaminação das cabeças.

Emprego do interruptor MONITOR
Para escutar o sinal de entrada antes da gravação, ajuste MONITOR em SOURCE.
Para escutar o sinal gravado na fita, ajuste MONITOR em TAPE.

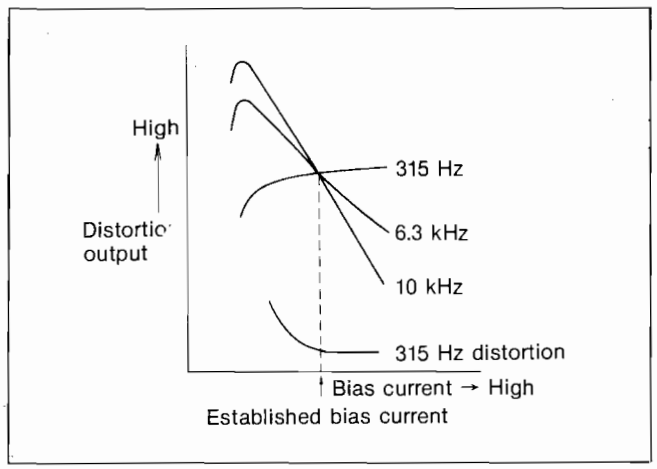
Ajuste do interruptor MONITOR e fluxo do sinal

Posicionamento do interruptor MONITOR	Fluxo do sinal
SOURCE	 **O sinal a ser gravado pode ser monitorizado.**
TAPE	 **O sinal gravado pode ser monitorizado**

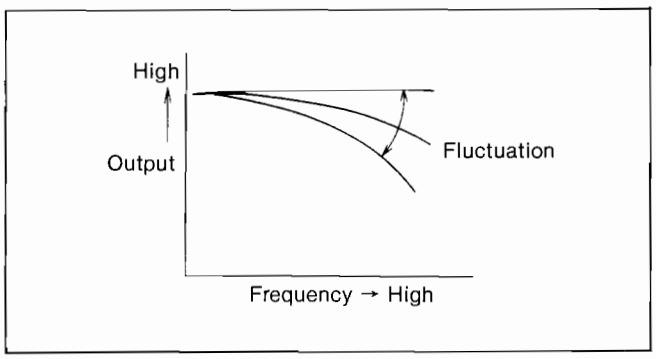
Recording on Tape

What is the Dolby HX PRO System?

The Dolby HX PRO system provides improved linearity in high-range frequency response during recording. Tapes recorded with this system retain the same high quality even when played back on other tape decks.



As shown above, characteristics such as output level and distortion differ widely according to the bias (high-frequency) current. In conventional systems, the bias current is susceptible to variations in certain recording signals (see diagram below) which can cause fluctuations in frequency response, distortion, or other unwanted characteristics.

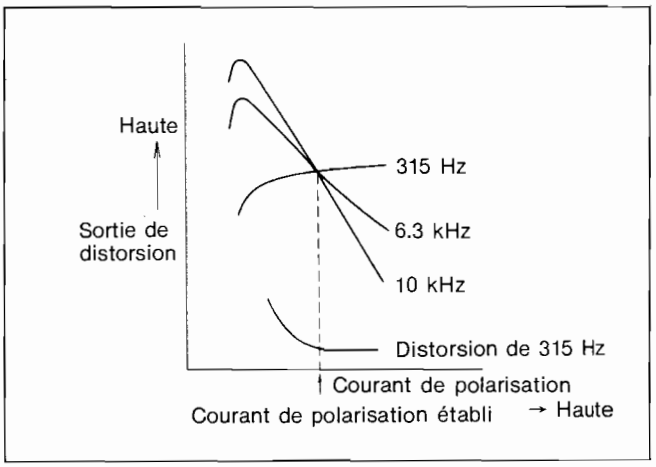


With the Dolby HX PRO system, the effective bias amount added to the bias current is controlled in millisecond units to greatly reduced distortion, improving linearity in high-range response and ensuring high-intensity recording with minimal distortion and noise.

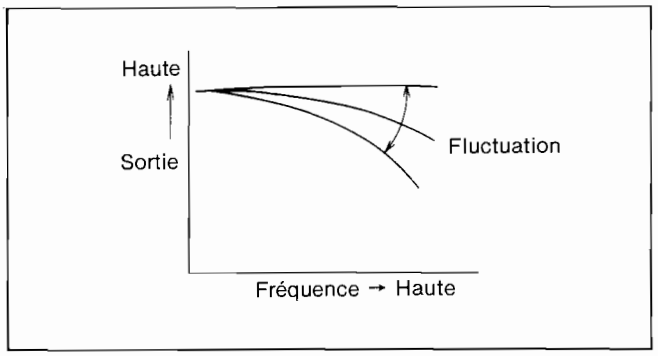
Enregistrement sur bande

Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?

Le système Dolby HX PRO fournit une meilleure linéarité dans la réponse de hautes fréquences, au cours de l'enregistrement. Les bandes enregistrées avec l'apport de ce système conservent la même qualité excellente quand elles sont reproduites sur d'autres platines à cassette.



Comme illustré ci-dessus, les caractéristiques comme le niveau de sortie et la distorsion diffèrent selon le courant de polarisation (hautes fréquences). Dans les systèmes conventionnels, le courant de polarisation est susceptible de varier avec certains signaux d'enregistrement (voir schéma ci-dessous) et provoquer ainsi des fluctuations dans la réponse en fréquence, la distorsion ou autres caractéristiques à éviter.

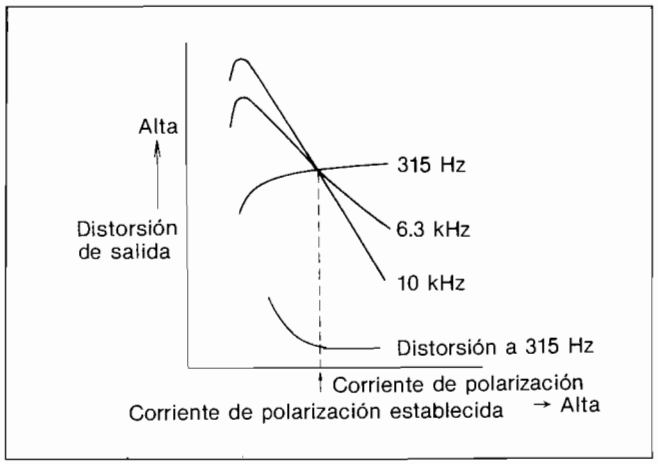


Avec le système Dolby HX PRO, la polarisation efficace est contrôlée en unités de milliseconde pour réduire la distorsion de manière notoire, pour améliorer la linéarité de la réponse de hautes fréquences et pour garantir un enregistrement de haute intensité avec un minimum de distorsion et de bruit.

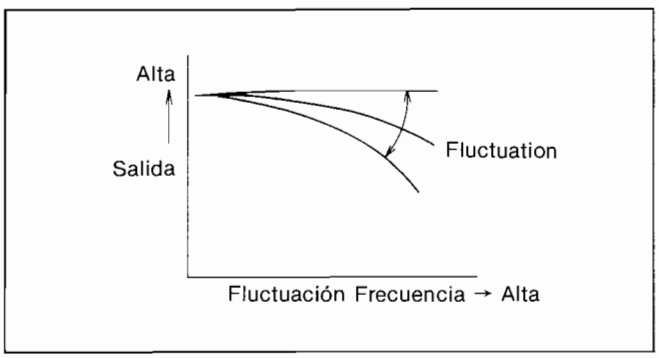
Grabación de cintas

¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?

El sistema Dolby HX PRO mejora la linealidad de la respuesta en frecuencia de la gama de altas frecuencias durante la grabación. Las cintas grabadas con este sistema mantendrán la misma gran calidad incluso aunque se reproduzcan con otros decks de cassettes.



Como se muestra en la ilustración, las características tales como el nivel de salida y la distorsión difieren ampliamente de acuerdo con la corriente de polarización (altas frecuencias). En los sistemas convencionales, la corriente de polarización es susceptible a variaciones con ciertas señales de grabación (consulte el diagrama siguiente) que pueden causar fluctuaciones en la respuesta en frecuencia, distorsión, u otras características no deseadas.

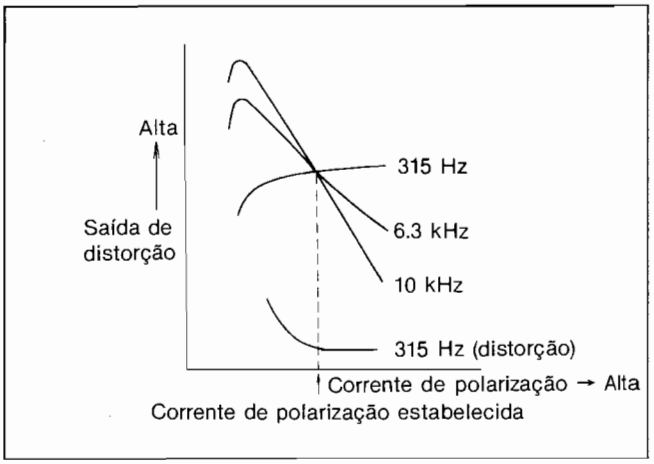


Con el sistema Dolby HX PRO, la polarización efectiva se controla en unidades de milisegundos para reducir notablemente la distorsión, mejorar la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias, y asegurar una grabación de gran intensidad con distorsión y ruido mínimos.

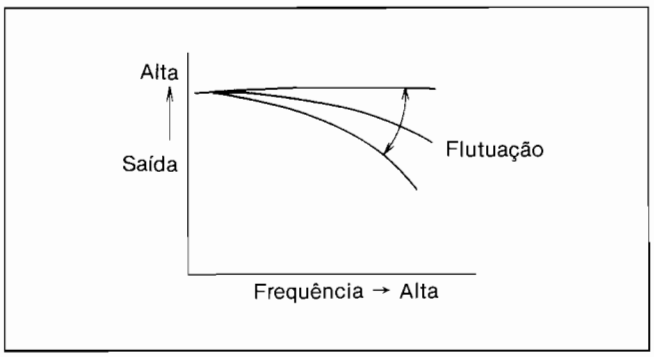
Gravação de cassetes

Sistema Dolby HX PRO

Com este sistema pode-se obter uma linearidade melhorada na resposta das frequências altas durante a gravação. Fitas gravadas com este sistema retém a mesma alta qualidade mesmo quando reproduzidas em outros gravadores.



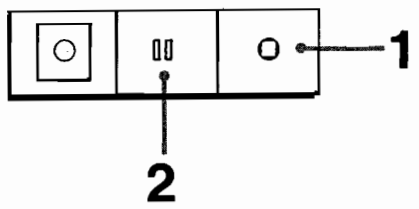
Como demonstrado acima, características tais como o nível de saída e a distorção diferem amplamente de acordo com a corrente de polarização (de alta frequência). Em sistemas convencionais, a corrente de polarização é susceptível a certos sinais de gravação (veja diagrama abaixo) que podem causar flutuações na resposta da frequência, distorção, ou outras características não desejadas.



Com o sistema Dolby HX PRO, a polarização eficaz é controlada em milésimo de segundos que reduz consideravelmente a distorção, melhorando a linearidade na resposta das altas frequências e assegurando também gravações de alta intensidade com o mínimo de distorção e ruído.

Inserting a Blank Space during Recording
—Record Muting

The Record Muting function allows you to insert a four-second blank to enable proper AMS operation (see page 20), and to replace unwanted input with a blank of any desired length.



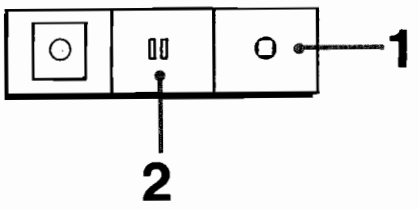
1 **While recording, press ○.**
If you want the blank to be four seconds long, press ○.
The ● indicator starts to flicker. While the indicator is flickering, no incoming signals are recorded on the tape. Then, after four seconds, the ❚❚ indicator lights up and the unit enters recording pause mode.

2 **Press ❚❚ to resume recording.**

If you want the blank to be longer than four seconds
Keep the ○ button pressed for as long as you want. After four seconds, the flickering speed of the ● indicator will increase. When you release the ○ button, the ❚❚ indicator lights up and the unit enters the pause mode.

Insertion d'un espace blanc au cours de l'enregistrement
—Sourdine à l'enregistrement

La fonction de sourdine à l'enregistrement permel d'insérer un espace vierge de 4 secondes entre les plages afin d'assurer un bon fonctionnement AMS (voir page 20) et de remplacer des informations superflues par un espace vierge de la longueur voulue.



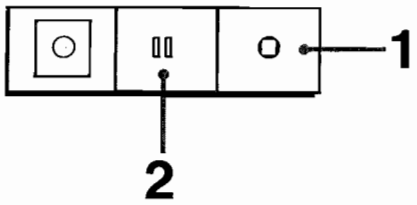
1 **Au cours de l'enregistrement, appuyer sur la touche ○.**
Pour obtenir un espace de quatre secondes, appuyer sur la touche ○.
Le témoin ● se met à clignoter. Pendant que celui-ci clignote, aucun signal d'entrée n'est enregistré sur la bande. Quatre secondes plus tard, le témoin ❚❚ s'allume et l'appareil entre en mode de pause à l'enregistrement.

2 **Pour continuer l'enregistrement, appuyer sur la touche ❚❚.**

Pour créer un espace blanc de plus de quatre secondes
Maintenir la touche ○ enfoncée aussi longtemps que souhaité. Après quatre secondes, le clignotement du témoin ● s'accélère. Quand la touche ○ est libérée, le témoin ❚❚ s'allume el l'appareil entre en mode de pause.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación
—Silenciamiento de la grabación

La función de silenciamiento de la grabación le permitirá insertar un espacio en blanco de cuatro segundos para que el AMS funcione adecuadamente (consulte la página 21), y reemplazar entradas no deseadas por espacios en blanco de cualquier duración.



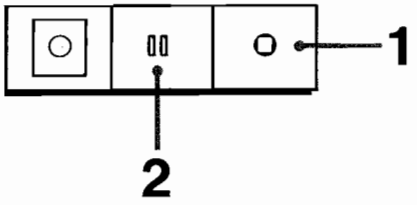
1 **Durante la grabación, presione ○**
Si desea que el espacio en blanco dure cuatro segundos, presione ○.
El indicador ● comenzará a parpadear. Mientras el indicador esté parpadeando las señales entrantes no se grabarán en la cinta. Después de cuatro segundos, se encenderá el indicador ❚❚, y la unidad entrará en el modo de pausa.

2 **Para reanudar la grabación, presione ❚❚.**

Si desea que el espacio en blanco dure más de cuatro segundos
Mantenga presionada la tecla ○ el tiempo que desee. Después de cuatro segundos, la velocidad del parpadeo del indicador ● aumentará. Cuando suelte la tecla ○, se encenderá el indicador ❚❚, y la unidad entrará en el modo de pausa.

Inserção de espaços em branco durante a gravação
—Silenciamento da gravação

Utilize a tecla ○ durante a gravação de modo a inserir um espaço em branco na fita de quatro segundos para facilitar a localização das músicas (função AMS, página 21). Utilize-o também para eliminar trechos não desejáveis na gravação, trocando-os por um espaço em branco.



1 **Pressione ○ durante a gravação.**
Se deseja um espaço em branco de 4 segundos de duração, pressione ○.
O indicador ● piscará e nenhum sinal de entrada será gravado na fita. Passados 4 segundos, acenderá o sinal ❚❚ e o gravador entrará no modo de pausa.

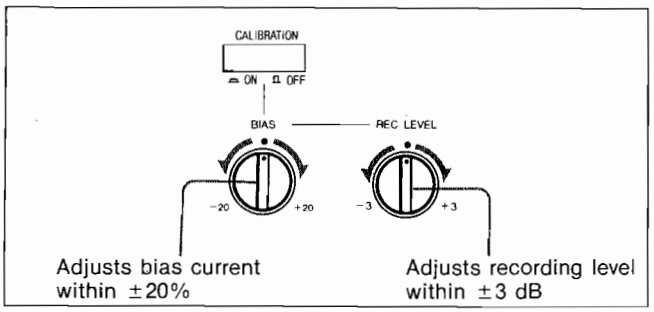
2 **Pressione ❚❚ para reiniciar a gravação.**

Para inserir espaços em branco maior que 4 segundos
Se deseja um espaço em branco mais longo, mantenha a tecla ○ pressionada o quanto desejar. Passados quatro segundos, o indicador ● começa a piscar mais rapidamente. Quando a tecla for liberada, o aparelho entrará em modo de pausa acendendo o seu indicador ❚❚.

Recording on Tape

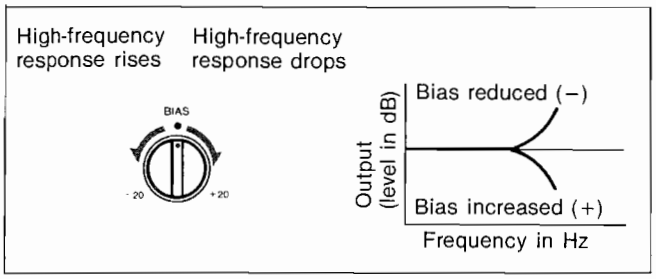
Making an Optimum Recording According to the Tape Type—Bias and Recording Level Calibration

There are many different types of cassettes on the market, each with varying magnetic properties. Although your unit is equipped with the ATS (Automatic Tape Selection) system which sets the appropriate equalization characteristics and bias current for each tape type, an additional calibration adjustment can often produce even better result. Use the bias current and recording level calibration function to obtain the optimum recording conditions for your tape.



Bias calibration

Choosing the optimum bias current for a tape ensures minimum distortion and flat frequency response. Lowering the bias current boosts high-frequency response, but also results in higher distortion. Raising the bias, on the other hand, reduces distortion, but also dampens high-frequency response. Optimum bias is thus obtained when the bias current and high-frequency response are well balanced.

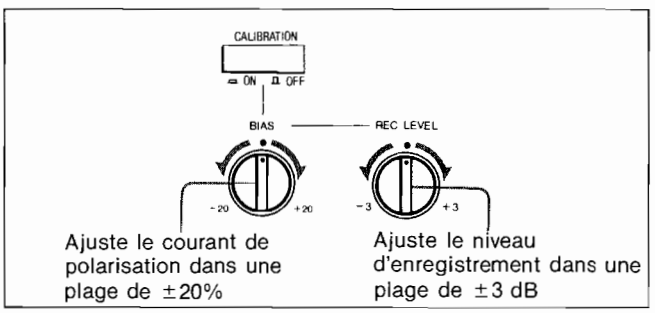


- If the bias current is higher or lower than the optimum setting for a certain tape, the frequency response changes as shown in the chart above. Changing the bias can thus be used to tailor the response to your liking, for example by slightly emphasizing the upper or lower end.
- The frequency response of metal tapes is much less affected by changes in the bias current than other tape types. With some tapes, the adjustment range of this deck (±20%) may therefore not be sufficient to cover every possible requirement.

Enregistrement sur bande

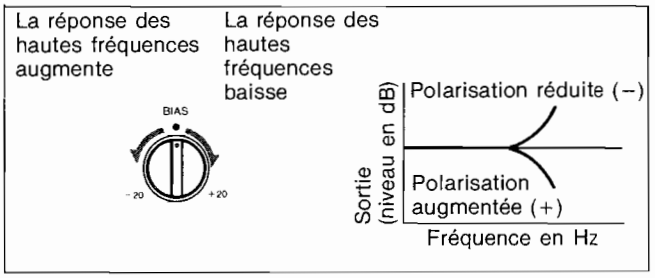
Réalisation d'un enregistrement optimum en fonction du type de bande—Réglage du niveau d'enregistrement et de polarisation

Beaucoup de cassettes sont disponibles sur le marché et leurs caractéristiques diffèrent fréquemment. Bien que cet appareil soit doté du système ATS (sélection automatique du type de bande), système qui règle les caractéristiques et le courant de polarisation adéquats pour chaque type de bande, un réglage de calibrage supplémentaire peut apporter des améliorations notoires. Utiliser la fonction de réglage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement pour obtenir un enregistrement optimum de votre cassette.



Réglage de polarisation

Le fait de choisir le courant de polarisation optimum pour une bande garantit un minimum de distorsion et une réponse de fréquence plate. La réduction de la polarisation accentue les hautes fréquences, mais augmente la distorsion. Par contre, l'augmentation de la polarisation diminue la distorsion, mais amoindrit la réponse des hautes fréquences. La polarisation optimum est donc atteinte quand le courant de polarisation et la réponse des hautes fréquences sont parfaitement équilibrés.

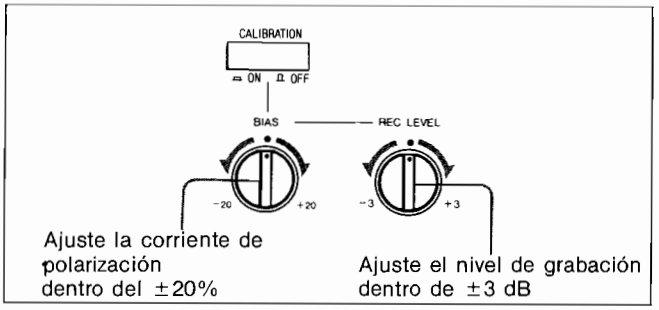


- Si le courant de polarisation est plus haut ou plus bas que le réglage optimum pour un certain type de bande, la réponse de fréquence change comme illustré dans le tableau ci-dessus. Une modification de la polarisation peut, par conséquent, être utile pour "tailler sur mesure" la réponse de son choix, comme par exemple, en accentuant légèrement l'extrémité supérieure ou inférieure de la plage.
- La réponse en fréquence des bandes métal est moins affectée par les changements du courant de polarisation que les autres types de bande. Avec certaines bandes, la plage de réglage de cette platine (±20%) risque de se révéler insuffisante pour couvrir toute demande possible.

Grabación de cintas

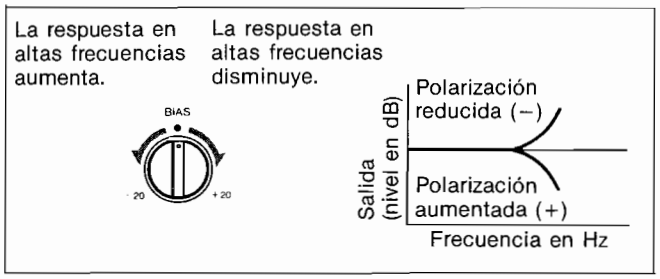
Grabación óptima de acuerdo con el tipo de cinta—Calibración de la polarización y del nivel de grabación

En el mercado existen muchos tipos de cassettes con diferentes propiedades magnéticas. Aunque su unidad dispone del sistema ATS (selección automática de cinta), que ajusta las características de ecualización y la corriente de polarización adecuadas para cada tipo de cinta, es posible que un ajuste adicional de calibración produzca mejores resultados. Emplee la función de calibración de la corriente de polarización y del nivel de grabación a fin de obtener las condiciones óptimas de grabación para su cinta.



Calibración de la polarización

La elección de la corriente de polarización óptima para una cinta asegurará la distorsión mínima y la respuesta plana en frecuencia. Al disminuir la corriente de polarización se reforzará la respuesta en altas frecuencias, pero esto resultará también en mayor distorsión. Por otra parte, si se disminuye la polarización, se reducirá la distorsión, pero se amortiguará también la respuesta en altas frecuencias. Por lo tanto, la polarización óptima se obtendrá cuando la corriente de polarización y la respuesta en altas frecuencias estén bien equilibradas.

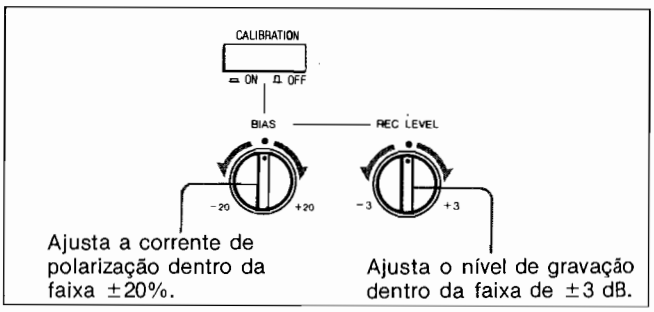


- Si la corriente de polarización es superior o inferior al ajuste óptimo para cierta cinta, la respuesta en frecuencia cambiará como se muestra en el gráfico anterior. Por lo tanto, usted podrá emplear el cambio de polarización para ajustar la respuesta a su gusto, por ejemplo enfatizando ligeramente el extremo superior o inferior.
- La respuesta en frecuencia de las cintas de metal se ve mucho menos afectada por los cambios de la corriente de polarización que en el caso de otros tipos de cintas. Por lo tanto, con algunas cintas, el margen de ajuste de este deck (±20%) puede ser insuficiente para cubrir todos los requisitos posibles.

Gravação de cassetes

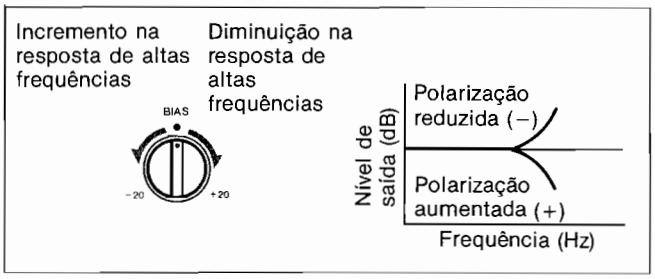
Realização de gravações óptimas de acordo com o tipo da fita utilizada—Ajuste da corrente de polarização e calibração do nível de gravação

Há diferentes tipos de cassetes comercializados no mercado, com diferentes propriedades magnéticas. O sistema ATS (Automatic Tape Selection/Selecção automática da fita) deste gravador cassete estabelece as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas para cada tipo de cassete. Porém, muitas vezes, uma calibração complementar pode resultar em melhores gravações. Utilize-se das funções de calibração da corrente de polarização e do nível de gravação deste gravador cassete para obter as condições óptimas de gravação para a sua fita.



Calibração da corrente de polarização

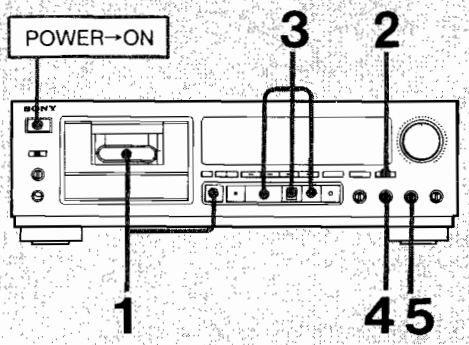
O ajuste óptimo da corrente de polarização para uma fita assegura o mínimo de distorção e uma resposta em frequência linear. Se a corrente de polarização for muito baixa, as respostas em frequências altas são aumentadas, porém há o aumento da distorção. Se for muito baixa, a distorção é reduzida, porém há menos resposta nas frequências altas. Obtém-se uma corrente de polarização óptima equilibrando-a com as repostas em altas frequências.



- Se a corrente de polarização for superior ou inferior em relação ao nível óptimo para um certo tipo de fita, a resposta em frequência altera como indicado no gráfico acima. Utilize-o para controlar a resposta de acordo com as suas preferências, como por exemplo, enfatizando de leve as extremidades inferior e superior.
- A resposta em frequência de fita METAL é menos afectada nas alterações efectuadas na corrente de polarização em relação a outros tipos de fitas. Com algumas fitas, a gama de ajuste deste gravador cassete (±20%) poderá não ser suficiente para cobrir os requerimentos necessários.

Recording on Tape

Enregistrement sur bande

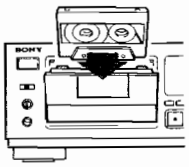


1 Insert the cassette to be used for recording.

Insérer la cassette pour l'enregistrement.

Inserte el cassette que desee emplear para grabar.

Insira a cassete a ser utilizada para a gravação.

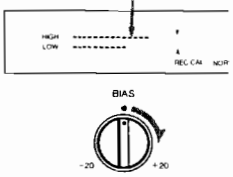


4 A high reading on the upper meter indicates a low bias current.

L'allumage des segments supérieurs indique un courant de polarisation faible.

Una indicación alta en el medidor superior señalará corriente de polarización baja.

Um alto registro no medidor da parte superior, indica uma baixa corrente de polarização.

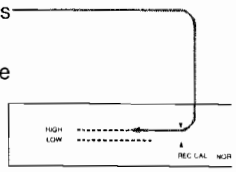


A low reading on the upper meter indicates a high bias current.

L'allumage des segments inférieurs indique un courant de polarisation élevé.

Una indicación baja en el medidor superior señalará corriente de polarización alta.

Um baixo registro no medidor da parte superior, indica uma alta corrente de polarização.



Recording level calibration

Even when the recording level is adjusted correctly, using a tape with low sensitivity will result in a low playback level. The REC LEVEL calibration control allows you to compensate for sensitivity differences among tapes to equalize both recording and playback levels. This is especially important when using the Dolby NR system, since it is most effective when recording and playback levels are the same.

Réglage du niveau d'enregistrement

Même quand le niveau d'enregistrement est correctement réglé, l'emploi d'une bande d'une faible sensibilité va créer un niveau de lecture faible. Le réglage REC LEVEL permet de compenser les différences de sensibilité parmi les bandes, afin d'égaliser les niveaux de l'enregistrement et de la lecture. Cette fonction s'avère particulièrement importante lorsque le système Dolby NR est utilisé, car celui-ci se montre vraiment efficace quand les niveaux d'enregistrement et de lecture sont identiques.

Note

- The sound cannot be monitored during the calibration operation.
- It takes 2 to 3 seconds to stabilize the level of test tones.

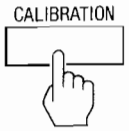
Remarques

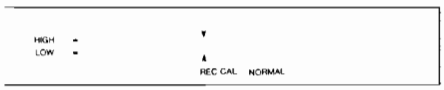
- Il est impossible de surveiller le son pendant le réglage.
- La stabilisation du niveau des tonalités d'essai demande de 2 à 3 secondes.

Grabación de cintas

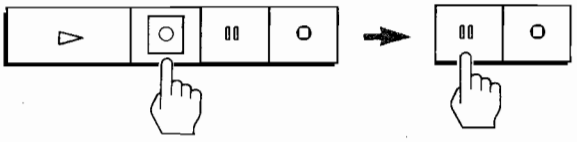
Gravação

CALIBRATION

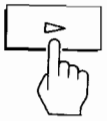




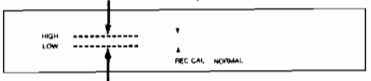
3 Activate the recording test tones:
Activer les tonalités d'essai d'enregistrement.
Active los tonos de prueba de grabación:
Active a tonalidade de teste para a gravação:



or
ou
o
ou



Playback level for an 8-kHz signal
Niveau de lecture pour un signal de 8 kHz
Nivel de reproducción para una señal de 8 kHz
Nível de leitura para um sinal de 8 kHz.



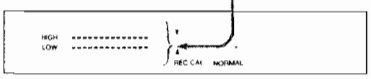
Playback level for a 400-Hz signal
Niveau de lecture pour un signal de 400 Hz
Nivel de reproducción para una señal de 400 Hz
Nível de leitura para um sinal de 400 Hz.

An equal reading on both meters indicates the optimum bias current condition.

L'allumage égal des deux lignes de segments indique le courant de polarisation optimum.

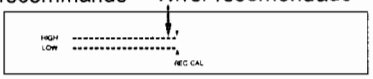
Una indicación igual en ambos indicadores señalará la condición de corriente de polarización óptima.

Se ambos medidores estiverem a marcar um mesmo nível, significará o estabelecimento da corrente de polarização óptima.



5 The bias current is now adjusted to the optimum level and the tape sensitivity compensation has been set. Adjust the REC LEVEL calibration control unit both meters reach the recommended level (REC CAL). Press ■, then set the CALIBRATION button to OFF. Rewind the tape and start the actual recording.
Le courant de polarisation est à présent réglé au niveau optimum et la compensation de la sensibilité de la bande est elle aussi ajustée. Agir sur le réglage REC LEVEL jusqu'à ce que les deux crête-mètre atteignent le niveau recommandé (REC CAL). Appuyer sur ■, puis libérer la touche CALIBRATION. Rebobiner la bande et commencer l'enregistrement définitif.
La corriente de polarización habrá quedado ajustada al nivel óptimo y se habrá establecido la compensación de la sensibilidad de la cinta. Ajuste el control de calibración REC LEVEL hasta que ambos medidores alcancen el nivel recomendado (REC CAL). Presione ■, y después ponga la tecla CALIBRATION en OFF. Rebobine la cinta e inicie la grabación.
A corrente de polarização está agora ajustada ao nível óptimo e a sensibilidade da fita está compensada. Ajuste o controle REC LEVEL de modo a acertar os medidores ao nível recomendado (REC CAL). Pressione ■ e então ajuste a tecla CALIBRATION em OFF. Rebobine a fita e dê início à gravação.

Recommended level
Niveau recommandé
Nivel recomendado
Nível recomendado



Calibración del nivel de grabación
Aunque el nivel de grabación se haya ajustado correctamente, el empleo de una cinta de baja sensibilidad resultará en un nivel de reproducción bajo. El control de calibración REC LEVEL le permitirá compensar las diferencias de sensibilidad entre las cintas para ecualizar tanto los niveles de grabación como los de reproducción. Esto será especialmente importante cuando se emplee el sistema de reducción de ruido Dolby, ya que su efectividad será máxima cuando los niveles de grabación y de reproducción sean iguales.

Calibração do nível de gravação
Mesmo se o nível de gravação for ajustado correctamente, fitas de baixa sensibilidade resultam em baixo nível de reprodução. O controle REC LEVEL de calibração permite a compensação de tais diferenças de sensibilidade entre várias fitas, ajustando o nível de gravação e de reprodução ao mesmo nível. Isto é extremamente importante quando da utilização do sistema de redução de ruído Dolby NR, pois este circuito é mais eficaz quando o nível de gravação e de reprodução for igual.

Notas
- El sonido no podrá escucharse durante la operación de calibración.
- El nivel de los tonos de prueba tardará de 2 a 3 segundos en estabilizarse.

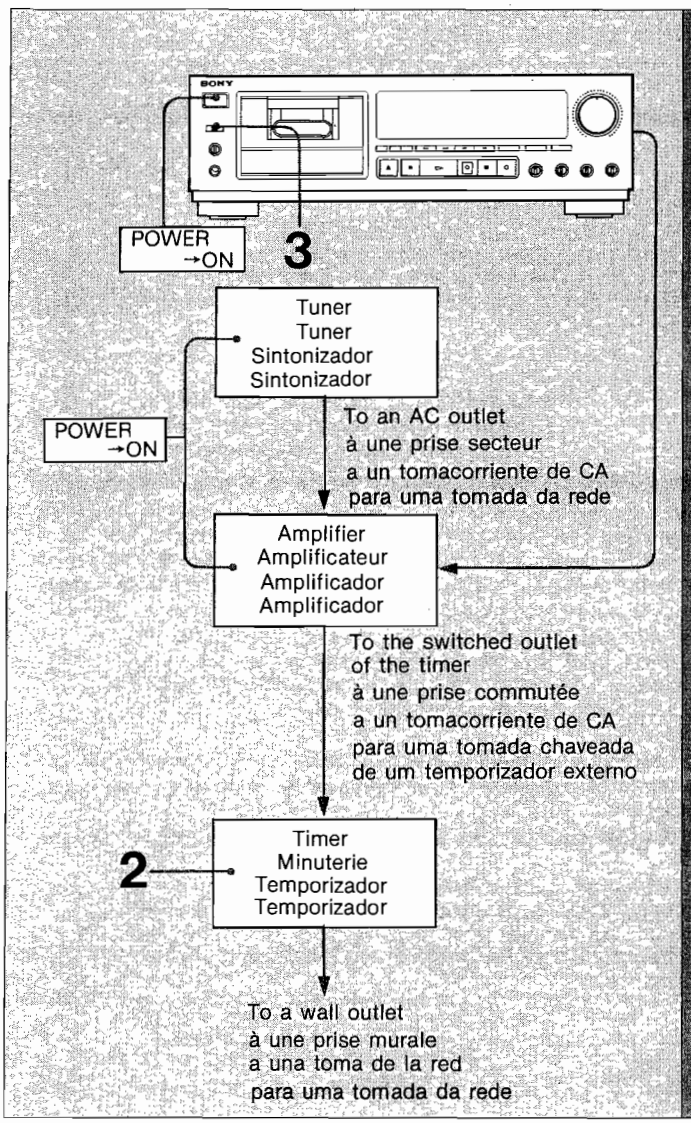
Nota
- O som não pode ser monitorizado durante os procedimentos decalibração.
- São necessários de 2 a 3 segundos para a estabilização do nível das tonalidades de teste.

Timer-Activated Playback and Recording

By connecting a commercially available timer, automatic recording or playback can be performed at a preset time.

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

En raccordant une minuterie disponible dans le commerce, il est possible de réaliser un enregistrement ou une lecture à un moment préréglé.



1

Insert a cassette and prepare the unit for playback or recording.

For playback	Follow steps 1 through 2 on page 16.
For recording	Follow steps 1 through 5 on page 26.

Préparer l'appareil pour la lecture ou l'enregistrement.

Lecture	Suivre les étapes 1 et 2 page 16.
Enregistrement	Suivre les étapes 1 à 5 page 26.

Inserte un cassette y prepare la unidad para reproducción o grabación.

Para reproducción	Realice los pasos 1 a 2 de la página 17.
Para grabación	Realice los pasos 1 a 5 de la página 27.

Insira uma cassete e prepare o aparelho para a leitura ou para a gravação.

Leitura	Siga os passos de 1 a 2 da página 17.
Gravação	Siga os passos de 1 a 5 da página 27.

When the timer-activated operation is completed
Set the TIMER switch on the unit to OFF. If the TIMER switch is left at REC, the unit will automatically enter the recording mode the next time the power is turned on, and the previously recorded material may be erased.

Keep the POWER switch depressed on the unit
When the timer is set, the power to the unit will be cut off. However, you must leave the POWER switch depressed to start timer-activated operation.

Quand l'opération déclenchée par minuterie est terminée
Commuter l'interrupteur TIMER de la platine à cassette sur arrêt. Si l'interrupteur reste sur la position REC, l'appareil va entrer automatiquement en mode d'enregistrement à la prochaine mise sous tension et les informations précédemment enregistrées sur la bande seront effacées.

Garder l'interrupteur POWER de la platine à cassette enclenché
Quand la minuterie est réglée, l'alimentation de la platine à cassette doit être coupée. Cependant, l'interrupteur POWER doit être enclenché pour pouvoir réaliser l'opération à déclenchement par minuterie.

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador

Conectando un temporizador adquirido en una tienda del ramo, podrá activar automáticamente la grabación o la reproducción a la hora programada.

2

Set the timer to the desired time.
Power to the tape deck will be cut off.

Régler la minuterie sur le moment souhaité.
La platine à cassette se met hors tension.

Programe el temporizador a la hora deseada.
La alimentación de la unidad se desconectará.

Pragrame o temporizador para a hora desejada.
A alimentação do aparelho será cortada.

3

Set the unit's TIMER switch to PLAY or REC.
Playback or recording will start at the preset time.

Régler l'interrupteur TIMER de la platine sur PLAY ou REC.
La lecture ou l'enregistrement se déclenchera à l'heure préréglée.

Ponga el selector TIMER de la unidad en PLAY o REC.
La reproducción o la grabación se iniciará a la hora programada.

Posicione o interruptor TIMER em PLAY ou REC.
A leitura or gravação será iniciada na hora programada.

Cuando finalice la operación controlada mediante el temporizador
Ponga el selector TIMER de la unidad en OFF. Si lo deja en REC, la unidad entrará automáticamente en el modo de grabación la próxima vez que conecte la alimentación, y el material previamente grabado se borrará.

Mantenga presionado el interruptor POWER de la unidad
Cuando programe el temporizador, la alimentación de la unidad se cortará. Sin embargo, usted tendrá que dejar el interruptor POWER en ON para que se active la operación controlada mediante el temporizador.

Gravaçõe e leituras activadas por um temporizador externo

Mediante o emprego de um temporizador externo comercializado no mercado, a gravação ou a leitura pode ser efectuada na hora programada.

Após o término da utilização do gravador com o temporizador
Posicione o interruptor TIMER do aparelho em OFF. Se o interruptor TIMER for deixado em REC, o aparelho entrará automaticamente no modo de gravação na próxima vez em que a corrente for ligada, podendo assim apagar os materiais gravados anteriormente.

Mantenha o interruptor POWER do aparelho activado
Ao activar o temporizador, a alimentação do gravador será cortada. Porém, é necessário deixer o interruptor POWER activado para o funcionamento correcto da função de activação com o temporizador.

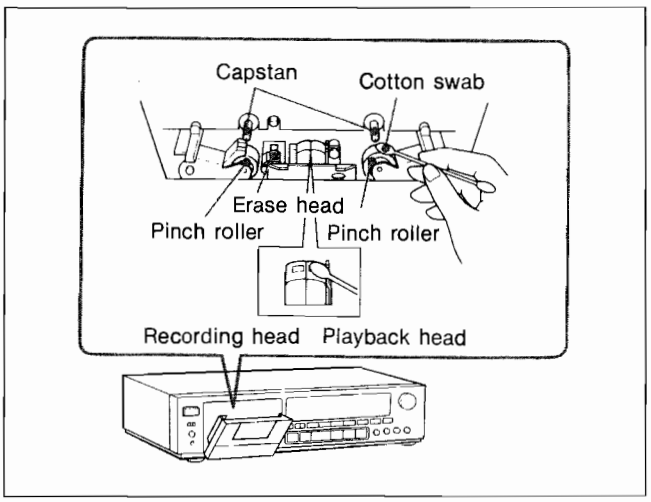
Maintenance

Cleaning the Heads and Tape Path

Clean all surfaces over which the tape travels after every 10 hours of operation. Otherwise, the following symptoms might appear.

— low-quality sound
— a decrease in sound level
— excessive wow, flutter or dropout
— incomplete erasure
— recording cannot be made

To obtain high-quality recorded sound, cleaning before every recording is recommended.



1 **Press ⏏ to open the cassette holder.**
2 **Wipe the heads, the pinch rollers and the capstans** with a cotton swab slightly moistened with alcohol or commercially available cleaning fluid for tape decks.

Demagnetizing the Heads

After every 20 or 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

1 Turn off the power.
2 Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.
Refer to the instruction manual of the demagnetizer for detailed instructions.

Cleaning the Cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution.

Important
Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvents such as alcohol or benzine.

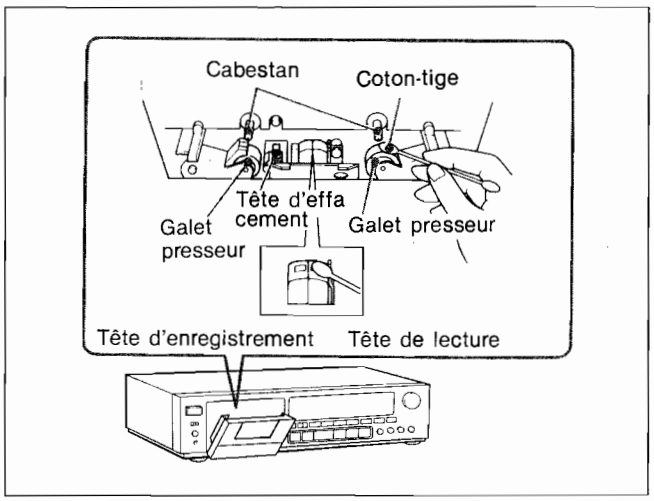
Entretien

Nettoyage des têtes et du passage de la bande

Nettoyer les surfaces sur lesquelles passe la bande, toutes les dix heures de fonctionnement, sinon, les symptômes suivants risquent d'apparaître:

— son de mauvaise qualité
— baisse du niveau sonore
— pleurage et scintillement excessifs, ou perte
— effacement incomplet
— enregistrement impossible

Pour obtenir un enregistrement de qualité optimum, il est recommandé de procéder au nettoyage avant de commencer chaque enregistrement.



1 **Appuyer sur la touche ⏏ pour ouvrir le logement à cassette.**
2 **Essuyer les têtes, les galets presseurs et les cabestans** à l'aide d'un coton-tige légèrement humecté de liquide de nettoyage pour bande ou d'alcool.

Démagnétisation des têtes

Après 20 à 30 heures d'utilisation, ou quand un sifflement et/ou une perte des hautes fréquences se manifeste(nt), le magnétisme résiduel accumulé sur les têtes doit être enlevé.

1 Mettre l'appareil hors tension.
2 Démagnétiser les têtes à l'aide d'un démagnétiseur disponible dans le commerce.
Pour obtenir des instructions plus détaillées, se reporter à son mode d'emploi.

Nettoyage du coffret

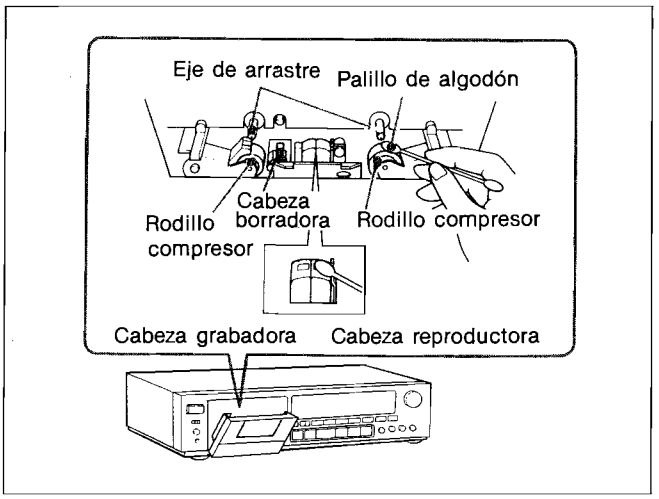
Nettoyer le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse douce.

Attention
N'utiliser aucun type de tampon abrasif, poudre à récurer ou solvant, comme l'alcool ou l'essence.

Mantenimiento

Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Limpie todas las superficies por las que pasen las cintas después de cada 10 horas de operación. De lo contrario, es posible que aparezcan los síntomas siguientes:
— sonido de baja calidad
— nivel de sonido disminuido
— fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido
— borrado incompleto
— imposibilidad de grabación
Para obtener grabaciones de gran calidad, se recomienda efectuar la limpieza antes de cada grabación.



1 Presione ⏏ para abrir el portacassette.
2 Limpie las cabezas, los rodillos compresores, y los ejes de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o en líquido limpiador adquirido en una tienda del ramo.

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 o 30 horas de utilización, o cuando note siseo y/o pérdida de altas frecuencias, tendrá que eliminar el magnetismo residual acumulado en las cabezas.
1 Desconecte la alimentación.
2 Desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador que podrá adquirir en una tienda del ramo.
Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Limpieza de la caja

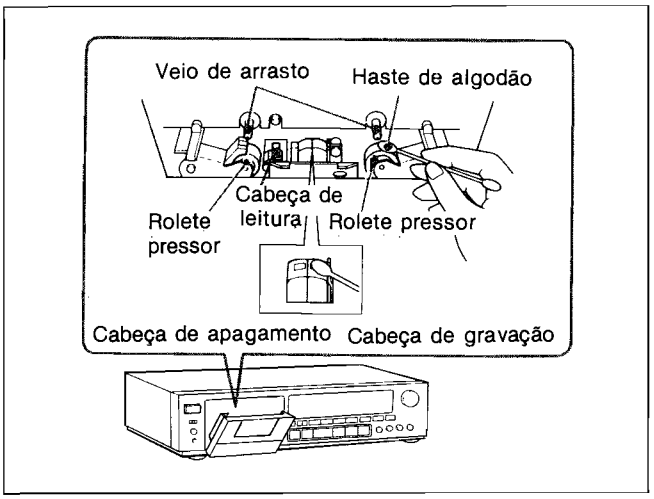
Limpie la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente.

Importante
No emplee ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Manutenção

Limpeza das cabeças e do trajecto da fita

Limpe o trajecto da fita após cada 10 horas de utlização.
Doutro modo, os seguintes sintomas poderão aparecer:
— som de má qualidade
— diminuição no nível do som
— choro e flutuação excessivos, ou perdas do som
— apagamento incompleto
— impossibilidade de gravação
Para obter uma gravação de alta qualidade, recomenda-se uma limpeza antes de efectuar cada gravação.



1 **Presione ⏏ para abrir o compartimento da cassete.**
2 **Limpe as cabeças, os roletes pressores, e os veios de arrasto** com uma haste de algodão levemente humedecida com álcool ou com um líquido de limpeza para gravadores cassetes comercializado no mercado.

Desmagnetização das cabeças

Após 20 ou 30 horas de uso, ou quando notar um ruído de fundo constante e/ou perda de alta frequência, anule o magnetismo residual acumulado nas cabeças.
1 Desligue o aparelho.
2 Desmagnetize as cabeças com um desmagnetizador à venda no mercado. Consulte o manual do desmagnetizador para mais detalhes.

Limpeza do exterior do aparelho

Limpe o exterior do aparelho, os painéis e os controles com um pano macio e levemente humedecido numa solução de detergente suave.

Importante
Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó para brilho, ou solventes, tais como álcool ou benzina.

Specifications

Recording system	4-track 2-channel stereo
Bias	AC bias
Heads	Erase head × 1 (S & F head) Recording head × 1 (Permalloy head) Playback head × 1 (Permalloy head)
Motors	Capstan motor × 1 (direct drive linear torque BSL motor) Reel motor × 1 (DC motor)
Wow and flutter	±0.04% W Peak (DIN)

Fast-forward and rewind time
Approx. 90 sec. (with C-60 cassette)

Frequency response (DOLBY NR OFF)

TYPE IV cassette (Sony METAL-ES)	20 – 21,000 Hz (±3 dB, DIN) 20 – 16,000 Hz (0VU recording)
TYPE II cassette (Sony UX-S)	20 – 19,000 Hz (±3 dB, DIN)
TYPE I cassette (Sony HF-S)	20 – 17,000 Hz (±3 dB, DIN)

Signal-to-noise ratio (at peak level)

Cassette \ Dolby NR switch	OFF	B-TYPE ON	C-TYPE ON
TYPE IV (Sony METAL-ES)	60 dB	69 dB	75 dB
TYPE II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
TYPE I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Total harmonic distortion
1.0% (with Sony METAL-ES cassette)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	77.5 mV (–20 dB)
	Input impedance	50k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.44 V (–5 dB) at a load impedance 47k ohms
	Load impedance	Over 10k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	0 – 2.5 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements	220 or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz
Power consumption	23 W
Dimensions	Approx. 430 × 135 × 350 mm (w/h/d) (17 × 5 3/8 × 13 7/8 inches)
Weight	Approx. 6.9 kg (15 lbs 4 oz)

Supplied accessory	Audio connecting cord (2)
Optional accessory	Wireless remote control unit RM-J701

Design and specifications subject to change without notice.

Note
This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications

Système d'enregistrement	4 pistes, 2 canaux stéréo
Polarisation	Polarisation CA
Têtes	Tête d'effacement × 1 (tête S & F) Tête d'enregistrement × 1 (tête en permalloy) Tête de lecture × 1 (tête en permalloy)
Moteurs	Moteur à cabestan × 1 (moteur à entraînement direct à couple linéaire BSL) Moteur du bobinage × 1 (moteur CC)
Pleurage et scintillement	±0,04% pondéré en crête (DIN)

Durée de l'avance rapide et du rebobinage
Env. 90 sec. (avec cassette C-60)

Réponse en fréquence (DOLBY NR OFF)

Cassette de TYPE IV (Sony METAL-ES)	20 – 21 000 Hz (±3 dB, DIN) 20 – 16 000 Hz (enregistrement à 0 VU)
Cassette de TYPE II (Sony UX-S)	20 – 19 000 Hz (±3 dB, DIN)
Cassette de TYPE I (Sony HF-S)	20 – 17 000 Hz (±3 dB, DIN)

Rapport signal/bruit (au niveau de crête)

Cassette \ Interrupteur Dolby NR	Hors service	B en service	C en service
TYPE IV (Sony METAL-ES)	60 dB	69 dB	75 dB
TYPE II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
TYPE I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorsion harmonique totale
1,0% (avec cassette Sony METAL-ES)

Entrées

Entrées de ligne (prises coaxiales phono)	Sensibilité	77,5 mV (–20 dB)
	Impédance d'entrée	50 kohms

Sorties

Sorties de ligne (prises coaxiales phono)	Niveau de sortie nominal	0,44V (–5dB) sur impédance de charge de 47 kohms
	Impédance de charge	Supérieure à 10 kohms
Sortie du casque d'écoute (prise téléphonique stéréo)	Niveau de sortie	0 à 2,5 mW sur impédance de charge de 32 ohms

Généralités

Alimentation	Secteur 220 V (ou 240 V, ajustable), 50/60 Hz
Consommation	23 watts
Dimensions hors tout	Env. 430 × 135 × 350 mm (l/h/p) (17 × 5 3/8 × 13 7/8 pouces)
Poids	Env. 6.9 kg (15 liv. 4 onces)

Accessoire fourni	Cordon de raccordement (2)
Accessoire en option	Télécommande sans fil RM-J701

La conception et les spécifications sont modifiables sans préavis.

Remarque
Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CCE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Especificaciones

Sistema de grabación: Estéreo de 4 pistas y 2 canales
Polarización: De CA
Cabezas: Borradora × 1 (Sendust y ferrita)
Cabeza grabadora × 1 (Permalloy)
Cabeza reproductora × 1 (Permalloy)
Motores: Motor de los ejes de arrastre × 1 (Motor sin escobillas con par lineal de impulsión directa)
Motor de los carretes × 1 (motor de CC)
Fluctuación y trémolo: ±0,04% ponderación de pico (DIN)
Tiempo de avance rápido y rebobinado: Aprox. 90 seg (con cassettes C-60)

Respuesta en frecuencia (DOLBY NR en OFF)

Cassettes TYPE IV (METAL-ES Sony)	20 – 21.000 Hz (±3 dB, DIN) 20 – 16.000 Hz (grabación a 0VU)
Cassettes TYPE II (UX-S Sony)	20 – 19.000 Hz (±3 dB,, DIN)
Cassettes TYPE I (HF-S Sony)	20 – 17.000 Hz (±3 dB, DIN)

Relación señal-ruido (al nivel de pico)

Selector DOLBY NR / Cassette	OFF	TYPE B en ON	TYPE C en ON
TYPE IV (METAL-ES Sony)	60 dB	69 dB	75 dB
TYPE II (UX-S Sony)	59 dB	68 dB	74 dB
TYPE I (HF-S Sony)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorsión armónica total: 1,0% (con cassettes METAL-ES Sony)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)	Sensibilidad	77,5 mV (–20 dB)
	Impedancia de entrada	50 kiloohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono) de salida	Nivel nominal	0,44 V (–5 dB) a 47 kiloohmios de impedancia de carga
	Impedancia de carga	Más de 10 kiloohmios
Auriculares (toma telefónica estéreo)	Nivel de salida	0 – 2,5 mW a 32 ohmios de impedancia de carga

Generales
Alimentación: 220 V CA (o 240 V CA, ajustable), 50/60 Hz
Consumo: 23 W
Dimensiones: Aprox. 430 × 135 × 350 mm (an/al/prf)
Peso: Aprox. 6,9 kg

Accesorio suministrado: Cable conector de audio (2)
Accesorio opcional: Telemando inalámbrico RM-J701

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Nota
Este aparato cumple la norma 87/308/EEC de la CCE relativa a la supresión de interferencias.

Especificações

Sistema de gravação: 4-pistas, estéreo de 2 canais
Polarização: da rede CA
Cabeças: Cabeça de apagamento × 1 (cabeça S & F)
Cabeça de gravação × 1 (cabeça Permalloy)
Cabeça de leitura × 1 (cabeça Permalloy)
Motores: Motor para o veio de arrasto (tracção directa linear, torque BSL)
Motor para a bobina (motor DC)
Choro e flutuação: ±0,04% W Peak (DIN)
Tempo de avanço rápido e bobinagem: Aprox. 90 seg. (com cassetes C-60)

Resposta em frequência (DOLBY NR em OFF)

Cassete TYPE IV (Sony METAL-ES)	20 – 21.000 Hz (± 3 dB, DIN) 20 – 16.000 Hz (0VU gravação)
Cassete TYPE II(Sony UX-S)	20 – 19.000 Hz (± 3 dB, DIN)
Cassete TYPE I (Sony HF-S)	20 – 17.000 Hz (±3 dB, DIN)

Relação sinal/ruído (ao nível de pico)

Interruptor Dolby / Cassete	Desligado (OFF)	TIPO B Ligado (ON)	TIPO C Ligado (ON)
TYPE IV (Sony METAL-ES)	60 dB	69 dB	75 dB
TYPE II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
TYPE I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorção harmónica total: 1% (com cassetes Sony METAL-ES)

Entradas

Linhas de entrada (tomadas RCA)	Sensibilidade	77,5 mV (–20dB)
	Impedância de entrada	50 k ohms

Saídas

Linhas de saída (tomadas RCA)	Nível de saída nominal	0,44V (–5 dB) a uma impedância de carga de 47 kohms
	impedância de carga	Superior a 10 kohms
Saída para auscultadores (tomada RCA estéreo)	Nível de saída	0 – 2,5 mW a uma impedância de carga de 32 ohms.

Generalidades
Alimentação: 220 V CA(ou 240 V CA, ajustável) 50/60 Hz
Consumo: 23 watts
Dimensões: Aprox. 430 × 135 × 350 mm (l/a/p)
Peso: Aprox. 6,9 kg

Acessório fornecido: 2 cabos de ligação para sinais de áudio
Acessórios opcionais: Telecomando sem fio RM-J701

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Nota
Este aparelho cumpre a norma da directiva 87/308/CEE relativa à supressão de interferências.

Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck. Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer. Before proceeding with these trouble checks, first check these basic points:

- The power cord is firmly connected.
- Amplifier connections are firmly made.
- Heads, capstans and pinch rollers are clean.
- The amplifier controls and switches are set correctly.

Function buttons and tape transport problems

Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not activate.	Cassette holder is not fully closed.	Close the holder completely.
	Cassette is not properly inserted.	Insert cassette correctly.
	Button pressed immediately after power was turned on.	Wait until blinking of ▮▮ indicator stops,
Playback or recording begins when the power is turned on.	The TIMER switch is not set to OFF.	Set the TIMER switch to OFF.
● button does not activate. (● indicator does not light up.)	No cassette in the holder.	Insert a cassette.
	Tab has been removed from the cassette.	Cover the hole with plastic tape (page 22).
Tape stops before being fully rewound.	Tape is slack.	Take up the tape slack.
	Cassette shell is deformed.	Use another cassette.
	The Memory function is activated.	Press the MEMORY button to deactivate the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This depends on the cassette used and is not a problem.	—
The cassette holder will not close.	The power has been turned off while the cassette holder is open.	Turn the power on, and close the cassette holder.

Recording and playback problems

Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback cannot be made or there is a decrease in sound level.	Heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads.
	Improper connection.	Make connections properly.
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier controls to the appropriate positions.
Excessive wow, flutter or dropout.	Head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions shown on page 44.
Incomplete erasure.	Erase head is dirty.	Clean the erase head.
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	Head is magnetized.	Demagnetize the head.
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	When playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The desired selection cannot be located even though you activate the AMS.	There is noise in the space between selections.	—
	The space is less than 4 seconds long.	Press ○ to insert a longer blank space.
	The ▷▷I or I◁◁ button is pressed immediately before or after the beginning of the following selection.	—
Playback may begin in the middle of the selection when the AMS is activated.	The following will be treated as blanks: — a passage of low frequencies or very low volume — a gradual increase or decrease in volume.	Press the ▶▶ or ◀◀ button.

Guide de dépannage (Voir en page 50-51).
Guía para la solución de problemas (Consulte la página 52-53).
Guia para solução de problemas (veja página 54-55).

Noise		
Symptom	**Cause**	**Remedy**
Hum noise.	The unit is stacked on or under the amplifier.	Separate the unit.
Noise is recorded.	Recording was made near equipment such as a television set or a color monitor, and interference has affected the recording on the tape and the Dolby NR system.	Move the unit away from the television set or color monitor.

Guide de dépannage

Ce guide de dépannage doit aider l'utilisateur à remédier à la plupart des problèmes rencontrés lors de l'exploitation de cette platine à cassette. Si la difficulté persiste en dépit des vérifications ci-dessous, consulter le concessionnaire Sony le plus proche.
Avant de passer la liste des vérifications en revue, s'assurer de nouveau que
- Le cordon d'alimentation est bien branché.
- Les connexions à l'amplificateur sont correctes.
- Les têtes, galets presseurs et cabestans sont propres.
- L'amplificateur est correctement réglé.

Problèmes relatifs aux touches de fonction et au transport de bande

Symptôme	Cause	Solution
Les touches de fonction sont inopérantes.	Logement à cassette pas complèment fermé.	Le fermer complètement.
	Cassette mal installée.	L'installer correctement.
	Touche enfoncée immédiatement après la mise sous tension.	Attendre que le témoin ❚❚ cesse de clignoter.
La lecture ou l'enregistrement commence juste à la mise sous tension.	Interrupteur TIMER non commuté sur OFF.	Le commuter sur OFF.
Impossible d'enclencher la touche ●. (L'indicateur ● ne s'allume pas)	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Segment brisé.	Couvrir la cavité d'un morceau de ruban adhésif (voir page 22).
La bande s'arrête avant d'êter complètement rebobinée.	Bande lâche.	Lui redonner de la tension.
	Boîtier de cassette déformé.	Utiliser une autre cassette.
	La fonction de mémorisation est active.	Appuyer sur la touche MEMORY pour libérer la fonction.
Bruit de transport de bande considérable pendant le bobinage rapide.	Ceci dépend de la cassette utilisée et ne constitue pas de problème.	—
Impossible de fermer le logement à cassette.	L'alimentation a été coupée pendant que le logement à cassette était ouvert.	Mettre l'appareil sous tension. Le logement à cassette se ferme automatiquement.

Problèmes relatifs à l'enregistrement et la lecture

Symptôme	Cause	Solution
Impossible de lancer l'enregistrement ou la lecture,, ou le niveau sonore diminue.	Tête de lecture/enregistrement et têtes d'effacement encrassées ou magnétisées.	Nettoyer ou démagnétiser les têtes
	Connexion erronée.	Procéder aux raccordements corrects
	Position incorrecte des réglages de l'amplificateur.	Régler correctement l'amplificateur.
Pleurage et scintillement excessifs, ou perte.	Tête, cabestan ou galet presseur encrassé.	Nettoyer conformément aux instructions de la page 44.
Effacement incomplet.	Tête d'effacement encrassée.	La nettoyer.
Augmentation des parasites ou mauvaise reproduction dans les hautes fréquences.	Tête magnétisée.	La démagnétiser.
Tonalité déséquilibrée dans les hautes fréquences	Mauvais réglage de l'interrupteur Dolby NR.	Pendant la lecture, commuter l'interrupteur sur la même position qu'à l'enregistrement.
	L'appareil est placé près d'un téléviseur.	L'écarter du téléviseur.
La plage souhaitée ne peut pas être localisée même avec la fonction AMS.	Il y a du bruit dans l'espace entre les plages.	—
	L'espace fait moins de quatre secondes.	Appuyer sur O pour insérer un espace vierge plus long.
	La touche ▷▷I ou I◁◁ est enclenchée immédiatement avant ou après le début de la plage suivante.	—
La lecture commence au milieu d'une plage quand la fonction AMS ou la fonction de saut d'espace blanc est en service.	La plage contient une des caractéristiques suivantes: — une longue pause dans la musique — un passage à basse fréquence ou volume sonore très bas — une augmentation ou diminution graduelle du volume sonore	Appuyer sur la touche ▶▶ ou ◀◀.

Troubleshooting Guide (See page 48-49).
Guía para la solución de problemas (Consulte la página 52-53).
Guia para solução de problemas (veja página 54-55).

Parasites		
Symptôme	**Cause**	**Solution**
Ronronnement.	L'appareil est placé sur ou sous l'amplificateur.	Séparer les appareils.
Parasites enregistrés.	L'enregistrement a été réalisé près d'un appareil comme un téléviseur ou un moniteur couleur et les interférences ont affecté l'enregistrement sur bande, ainsi que le système de réduction de bruit Dolby.	Ecarter l'appareil du téléviseur ou du moniteur couleur.

Guía para la solución de problemas

Las comprobaciones siguientes le ayudarán a solucionar la mayoría de los problemas comunes que pueda encontrar en su unidad. Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony. Antes de pasar a la lista de comprobaciones, confirme los puntos básicos siguientes:

- El cable de alimentación deberá estar firmemente conectado.
- Las conexiones al amplificador deberán estar también firmemente realizadas.
- Las cabezas, los ejes de arraste, y los rodillo compresores deberán estar limpios.
- Los controles e interruptores del amplificador deberán estar correctamente ajustados.

Problemas de las teclas de operación de la cinta y transporte de la misma

Síntoma	Causa	Solución
Las teclas de función no trabajan.	El portacassette no está completamente cerrado.	Ciérrelo completamente.
	El cassette no está adecuadamente insertado.	Insértelo correctamente.
	Usted presionó la tecla inmediatamente después de haber conectado la alimentación.	Espere hasta que deje de parpadear el indicador ❚❚.
La reproducción o la grabación se inicia inmediatamente después de haber conectado la alimentación.	El selector TIMER no estaba en OFF.	Póngalo en OFF.
La tecla ● no trabaja. (El indicador ● no se enciende.)	No hay cassette en el portacassette.	Inserte uno.
	El cassette carece de lengüetas de seguridad.	Cubra los orificios con cinta plástica (página 23).
La cinta se para antes de haberse rebobinado por completo.	La cinta está floja.	Ténsela.
	El cassette está deformado.	Emplee otro cassette.
	Se ha activado la función de la memoria.	Presione dos veces la tecla MEMORY para desactivarla.
El ruido de transporte de la cinta es demasiado fuerte durante el rebobinado o el bobinado rápido.	Esto depende del cassette empleado y no es ningún problema.	—
El portacassette no se cierra.	La alimentación se desconectó mientras el portacassette estaba abierto.	Conéctela y cierre el portacassette.

Problemas de grabacion y reproducción

Síntoma	Causa	Solución
No es posible grabar o reproducir, o el nivel del sonido es muy bajo.	Las cabezas están sucias o magnetizadas.	Limpie o desmagnetícelas.
	Conexión inapropiada	Realice correctamente las conexiones.
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador	Póngalos en las posiciones apropiadas.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido	Cabezas, ejes de arrastre, o rodillos compresores sucios	Límpielos de acuerdo con las instrucciones de la página 45.
Borrado incompleto	Cabeza borradora sucia	Límpiela.
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias	Cabeza magnetizada	Desmagnetícela.
Tono desequilibrado en altas frecuencias	Ajuste inadecuado del selector DOLBY NR	Para reproducir, ponga el selector en la posición empleada para grabar.
	La unidad está cerca de un televisor.	Aléjela del mismo.
No es posible localizar la canción deseada con el AMS.	En los espacios entre canciones existe ruido.	—
	Los espacios duran menos de 4 segundos.	Presione O para insertar espacios más.
	Ha presionado la tecla ▷▷I o I◁◁ inmediatamente antes o después del comienzo de la canción siguiente.	—
La reproducción comienza en medio de una canción cuando la función del AMS está activada.	Lo siguiente será tratado como espacios en blanco: —un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo, o —un aumento o disminución gradual de volumen	Presione la tecla ▶▶ o ◀◀.

Ruido		
Síntoma	**Causa**	**Solución**
Zumbido	La unidad está colocada sobre o debajo del amplificador.	Separe las unidades.
Se ha grabado ruido.	Ha realizado la grabación cerca de un equipo como un televisor o un monitor en color, y las interferencias han afectado la grabación de la cinta y el sistema Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o el monitor en color.

Guia para solução de problemas

As seguintes verifições ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais frequentes do gravador.
Caso algum problema reincida após a realização destas verificações, é favor consultar o agente Sony mais próximo.
Antes de começar, verifique primeiro estes pontos básicos:

- A ficha do cabo de alimentação deverá estar firmemente ligada à tomada.
- As ligações ao amplificador deverão estar firmes.
- As cabeças, os veios de arrasto, e os roletes pressores deverão estar limpos.
- Certifique-se do ajuste correcto dos controles e dos interruptores do amplificador.

Problemas com as teclas de funções e o movimento da fita

Problema	Causa	Solução
Não funciona as teclas de funções.	O compartimento de cassetes não está totalmente fechado.	Feche completamente o compartimento.
	A cassete não foi inserida correctamente.	Insira a cassete correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Espere até o indicador ❚❚ parar de piscar.
A gravação ou a leitura inicia quando a corrente é ligada.	O interruptor TIMER não está posicionado em OFF.	Posicione o interruptor TIMER em OFF.
A tecla ● não pode ser activada (o indicador REC não se acende).	Não há cassete no compartimento.	Insira uma cassete.
	A cassete está sem a lingueta.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 23).
O mecanismo de desactivação automática é activado antes do término da fita.	Folgas na fita.	Bobine a fita.
	O invólucro da cassete está deformado.	Utilize uma outra cassete.
	A função MEMORY de memoria leitura está activada.	Pressione novamente a tecla MEMORY para desactivar a função de memória.
Ruído do movimento da fita durante a bobinagem rápida ou o avanço rápido.	Este ruído é causado pela cassete e não significa um problema mecânico.	—
Não é possível fechar o compartimento da cassete.	A alimentação foi cortada com o compartimento aberto.	O compartimento da cassete fechará automaticamente.

Problemas com a gravação e a leitura

Problema	Causa	Solução
Gravação ou leitura não pode ser efectuada, ou há uma diminuição no nível do som.	As cabeças estão contaminadas ou magnetizadas.	Limpe ou desmagnetize as cabeças.
	Ligações incorrectas.	Efectue correctamente as ligações.
	Os interruptores do amplificador não estão ajustados correctamente.	Ajuste os controles do amplificador na posição apropriada.
Choro e flutuação excessivo, ou perdas do som.	A cabeça, o veio de arrasto, ou rolete pressor está contaminado.	Limpe-os de acordo com as instruções na página 45.
Apagamento incompleto.	A cabeça de apagamento está suja.	Limpe a cabeça de apagamento.
Ruído crescente ou reprodução insatisfatória das frequências altas.	As cabeças estão magnetizadas.	Desmagnetize as cabeças.
Desequilíbrio tonal nas frequências altas.	Ajuste incorrecto do interruptor DOLBY NR.	Seleccione a mesma posição para a gravação e a leitura.
	O aparelho está perto de um televisor.	Afaste o aparelho do televisor.
A música desejada não pode ser localizada com a função AMS.	Ruído no espaço entre as músicas.	—
	O espaço é menor que 4 segundos.	Presione O para inserir um espaço em branco mais longo
	A tecla ▷▷I ou I◁◁ foi premida logo antes ou logo após o início da música seguinte.	—
O gravador entra no modo de leitura quando a função AMS ou de saltos em brancos é activada.	Apresenta-se na música: —uma longa pausa; —uma passagem com baixas frequências ou volume muito baixo; —aumento ou diminuição gradual do volume.	Pressione novamente a tecla ◀◀ ou ▶▶ durante a leitura.

Troubleshooting Guide (See page 48 – 49.)
Guide de dépannage (Voir en page 50 – 51.)
Guía para la solución de problemas (Consulte la página 52 – 53.)

Ruído		
Problema	**Causa**	**Solução**
Zumbido.	O gravador está instalado sobre ou sob um amplificador.	Separe os aparelhos.
A gravação apresenta ruídos.	A gravação foi realizada perto de equipamentos, tais como televisão, monitor a cores, e a interferência afectou a gravação na fita e o sistema Dolby NR.	Afaste o aparelho da televisão, ou do monitor a cores.

Sony Corporation Printed in Japan